

CLASSES FOSSILIUM:

S I V E,

CHARACTERES NATURALES ET CHYMICI

CLASSIUM ET ORDINUM

I N

1787
SYSTEMATE MINERALI;

CUM NOMINIBUS GENERICIS ADSCRIPTIS.

IN USUS ACADEMICOS.

EDINBURGI:

1787.

K Walker (J.)

CLASSES FOSSILUM

S I V I

CHARACTERES NATURALES ET CHIMICI

CLASSUM ET ORDINUM

I N



CUM NOMINIBUS GENERUM ET SPECIEBUS

ILLUSTRISSIMO
JOANNI
COMITI DE
BUTE,
HUIUSMODI STUDIORUM
JUDICI AC MÆCENATI,
HOC OPUSCULUM,
QUOD IPSE PRÆCEPTIS FOVIT,
OBQUE BENEFICIA NUNQUAM OBLIVISCENDA,

D. D. C.

JOANNES WALKER.

ILLUSTRISSIMO

JOANNI

COMITI DE

BUTTE

MUNICIPIO
HUIUSMODI
JUDICI AC MECENATI



HOC OPUSCULUM

QUOD IPSE PRÆCEPTIS FOUIT

OBQUE BENEFICIA NUMQUAM OBLIVISCENDA

D. D. C.

JOANNES WALKER

REGNUM FOSSILE.

CLAVIS CLASSIUM.

TERRÆ.
Earths.

}

1. TERRÆ.

Earths.

LAPIDES.
Stones.

{

2. CALCAREA.

Calcareous.

3. GYPSEA.

Gypseous.

4. PONDEROSA.

Ponderous.

5. PHOSPHOREA.

Phosphoric.

6. AMANDINA.

Siliceous.

7. SILICEA.

Steatitica.

8. STEATITICA.

Apyrous.

9. APYRA.

Zeolitical.

10. ZEOLITICA.

Micaceous.

11. MICACEA.

Simple Rocks.

12. PETRÆ.

Compound Rocks.

13. SAXA.

Concretions.

14. CONCRETA.

SAL.

| 15. SALIA.

Salts.

MINERALIA.
Minerals.

SULPHUR.

| 16. INFLAMMABILIA.

Inflammables.

MERCURIUS.

{ 17. PYRITE.

Mundicks.

18. SEMIMETALLA.

Semimetals.

19. METALS.

Metals.

9 DE 63

I N D E X

ORDO

I N D E X

Classium, Ordinum, et Generorum.

CLASSIS I.

TERRÆ.

Earths.

ORDO I.

GENERA. FIGULINÆ.

Figuline.

ARGILLA.	Clay.	Pag.
BOLUS.	Bols.	3
CIMOLIA.	Fullers Earth.	3
LUTUM.	Loam.	3

ORDO II.

FIMOSÆ.

Soils.

HUMUS.	Mould.	4
LIMUS.	Sleech.	4
TURFA.	Peat.	4

ORDO III.

CALCAREÆ.

Calcareous Earths.

CRETA.	Chalk.	5
MARGA.	Marle.	5
PARATONIUM.	Marble Earth.	5
TORVENA.	Shell Marle.	5
ACUDEMA.	Moonmilk.	5
CALCINONIA.		5

ORDO IV.
ABSORBENTES.

Absorbent Earths.

		Page
MAGNESIA.	Magnesia.	6
CALAMITA.	Alum Earth.	6
BARYTES.	Heavy Earth.	6

ORDO V.
GYPSEÆ.

Gypseous Earths.

MOROCHTUS.	Gubr.	7
THISMA.	Tarras.	7

ORDO VI.
SILICEÆ.

Siliceous Earths.

SEGULLUM.	Basis Silicis.	8
TASCONIUM.	Basis Quartzii.	8
IPSEA.	Kaolin.	8

ORDO VII.
ASPERÆ.

TRIPELA.	Tripoly.	9
VELITIS.	Rotten Stone.	9

ORDO VIII.
STEATITICÆ.

Steatitical Earths.

LEUCOGÆA.	Soap Earth.	10
-----------	-------------	----

INDEX

vii

ORDO IX.

APYREÆ.

SARDIUM.

Amiantine Earth,

Fig.

ORDO X.

LAPIDEÆ.

ARENA.

Sand.

12

GLAREA.

Grit.

12

SABURRA.

Pinnel.

12

SABULUM.

Gravel.

12

ORDO XI.

INFLAMMABILES,

Inflammable Earths.

EGULA.

LIPARÆUS.

UMBRICA.

MOTTENA.

ALANA.

Muscbrone Stone,

13

Umber.

13

Cologn Earth.

13

Ince Moss.

13

ORDO XII.

OCHRÆ,

Ochres,

SANDYCHES

COLLYRION.

ZAPHARA.

PACODIS.

MELIA.

SPODIUM

SINOPIS.

MILTOS.

Smalt,

Yellow Ochre,

Ruddle.

Of Manganese. 14

Nickel. 14

Cobalt. 14

Bismuth. 14

Antimony. 14

Zinc. 14

Iron. 14

Iron. 14

MELANTERIA.	<i>Killow.</i>	Iron.	14
AMPHITANE.	<i>Bogbus.</i>	Iron.	14
CHRYSOCOLLA.	<i>Mountain Green.</i>	Copper.	14
CERUSSA.	<i>Ceruse.</i>	Lead.	14
HELICYSMA.		Tin.	14
SANDIX.		Silver.	14

CLASSIS II.

CALCAREA.

Calcareous.

ORDO I.

CÆMENTARIA.

PSADURIUM.	Limestone.	17
LAMNIUM.		17
MENNONIA.	Tylestone.	17
OROBAS.	Peastone.	17
MECONITES.	Spawn Stone.	17
TRAVERTINA.	Travertine.	17
CONISSALA.	Mudstone.	17

ORDO II.

DÆDALEA.

MARMOR.	Marble.	18
CHERNITES.	Marble Flag.	18
GRAPHIDA.	Landscape Stone.	18

INDEX.

12

ORDO III. STIRIACEA.

Stiriacous.

		Page
STALACTITES.	<i>Watrick.</i>	19
STALAGMA.	<i>Dropstone.</i>	19
PHENGITES.	<i>Oriental Alabaster.</i>	19
UNDULAGO.	<i>Sinter.</i>	19
OSTEOCOLLA.	<i>Gluebone.</i>	19
POROS.	<i>Vaultstone.</i>	19

ORDO IV. SPATA.

Spars.

CASTINE.		20
SAURITES.	<i>Kebble.</i>	20
TRICHESTRUM.		20
RHOMBITES.		20
PAROPSIS.	<i>Doublestone.</i>	20
HALOTESSERA.	<i>Dicestone.</i>	20
SMARILLUS.	<i>Hungerstone.</i>	20
SPRENUS.		20
ERISTALIS.	<i>Spokestone.</i>	20
HYODON.	<i>Swinestone.</i>	20

CLASSIS III.
GYPSEA.

Pag.

Gypseous.

21

ORDO I.
PLASTICA.

Plasters.

ALABASTRUM.	<i>Alabaster.</i>	23
EMITES.	<i>Parquet.</i>	23
ELASMIS.	<i>Foliateous Talc.</i>	23
INOLITHUS.	<i>Fibrous Talc.</i>	23
LACHNIS.	<i>Stalactical Gypsum.</i>	23

ORDO II.
SELENITICA.

Selenitical.

CALGUM.	<i>Cauk.</i>	24
SPECULARIS.	<i>Mirror Stone.</i>	24
HALOSANTHOS.	<i>Moonstone.</i>	24
ACENTETA.		24
ASTRAPIA.	<i>Starstone.</i>	24

CLASSIS IV.
PONDEROSA.

Heavy.

25

DYODES.	<i>Cockscorn Spar.</i>	26
LITHOSPHORUS.	<i>Bononian Stone.</i>	26
HEPATITES.	<i>Liver Stone.</i>	26
SAGDA.		26
MEDINUS.		26

INDEX.

CLASSIS V. PHOSPHOREA. Pag. *Phosphoric.*

CYNEDIA.		28
ASYCTOS.	<i>Blue John.</i>	28
CHRY SOLAMPIS.		28
ZIZACA.		28

CLASSIS VI. AMANDINA. 29

ORDO I. SHORLACEA. *Shorls.*

MYRMECIAS.	<i>Dander.</i>	31
PLASMA.		31
OBSIDIANA.	<i>Glass Stone.</i>	31
BOLENIA.		31
CARYSTIUS.	<i>Cockle.</i>	31
OMPHAX.		31
LYREN.	<i>Macle.</i>	31
COASPIS.		31

ORDO II.

GARAMANTICA.

Garnets.

		Pag.
SANDASTRUM.	<i>Garnet.</i>	32
SAPINUS.		32
SACODION.		32
SORANUS.		32
TURMALINA.	<i>Tourmaline.</i>	32
CHROSTASIMA.	<i>Brazilian Gems.</i>	32

ORDO III.

IGNIGENA.

Volcanic Gems.

NYMPHARENA.	<i>Lava Shorls.</i>	33
TROEZENIUS.	<i>Lava Garnets.</i>	33
PHLOGONIA.	<i>Lava Gems.</i>	33

CLASSIS VII.

Pag.

SILICEA.

34

Siliceous.

ORDO I.

QUARTZOSA.

Quartzy.

PETRIDIUM.	<i>Quartz, vulgè.</i>	36
GELACIES.	<i>Pebble Crystal.</i>	36
SANIDIUM.	<i>Feldspat.</i>	36
AVANTURINA.	<i>Aventurine.</i>	36
FIBRARIA.		36

ORDO II.
JASPIDEA.
Jaspers.

		Page
ERIZUZA.	Spleenstone.	37
XANTHUS.	Heliotrope.	37
TANOS.	Rock Flint.	37
SINOPLIA.	Sinople.	37
HORMESION,		37
LAZULI.	Lazuli.	37
NEPHRITICUS:	Nephritique.	37
AZURIUM.	Armenian Stone.	37
MALACHITES?	Malachite.	37
TURCHESIA?	Turquoise.	37

ORDO III.
LITHIDIA.

Semipellucid Gems. 38

* Unicoloria.

GALACICOS.		39
PYROMACHUS,	Flint,	39
HOMOCHROA.		39
SCRUPUS.		39
HIRUNDINARIA.	Swallow Stone.	39
CHALCEDONIUS.	Chalcedony.	39
CARNEOLUS.	Cornelian.	39
PRASIUS.	Le Prase. Buffon.	39

* * Maculata.

ACHATES.	Agate.	39
GALAXIA,	Jasper Agate.	39
MOCHUS.	Mocho.	39
STIGMATES.	Gemma Stephani.	39

* * * Polyzonia.

CALCULUS.	<i>Pebble.</i>	39
CAPNIA.	<i>Egyptian Pebble.</i>	39
ONYX.	<i>Onyx.</i>	39
SARCITES.	<i>Sardonyx.</i>	39
CAMEA.	<i>Camea.</i>	39

* * * * Verficoloria.

OPALUS.	<i>Opal.</i>	39
PEDEROS.		39
ASTERIA.	<i>Girasol.</i>	39
SCAMBIA.	<i>Cats Eye.</i>	39
HYDROPHANES.	<i>Oculus Mundi.</i>	39
CACHOLONIUS.	<i>Cacholong.</i>	39
PRAMNION.	<i>Black Agate.</i>	39

ORDO IV.

G E M M E.

Gems.

HYALODES.	<i>Rock Crystal.</i>	40
ETINDROS.	<i>Coloured Crystal.</i>	40
LYNCURION.	<i>Jacinth.</i>	40
BERYLLUS.	<i>Beryll.</i>	40
AMETHYSTUS.	<i>Amethyst.</i>	40
CHRYSOLITHUS.	<i>Chrysolite.</i>	40
SMARAGDUS.	<i>Emerald.</i>	40
TOPAZIUS.	<i>Topaz.</i>	40
SAPPHIRUS.	<i>Sapphire.</i>	40
RUBINUS.	<i>Ruby.</i>	40
ADAMAS.	<i>Diamond.</i>	40

INDEX.

27

CLASSIS VIII. STEATITICA. *Steatitica.*

Pag.

41

ORDO I. SAPONACEA. *Soap Stones.*

SMECTIS.	Soap Rock.	43
COLUBRINUS.	Colubrine.	43

ORDO II. OLLAREA. *Pot Stones.*

SIPHNIUS.	Potstone	44
CATOCHITES.	Bacon Stone.	44
CALLAICA.	Nephriticus Germanor.	44

CLASSIS IX.

APYRA. *Apyrous.*

45

ORDO I. AMIAINTINA. *Amiantine.*

SPARTAPOLIA.	Rock Flax.	47
ALUTA.	Mountain Leather.	47

ORDO II.

Pag.

ASBESTINA.

TRICHERIA.	<i>Thrumstone.</i>	48
SAVINUS.	<i>Plume Alum. Vulgd.</i>	48

CLASSIS X.

ZEOLITICA.

49

Zeolitical.

NISUROS.	50
ANACITES.	50
MORETTUM.	50
BOSTRYCHITES.	50
CHALAZIAS.	50

CLASSIS. XI.

MICACEA.

51

Micaceous.

ARGYRITES.	<i>Muscovy Glafs.</i>	52
CHRYSOPIIS.	<i>Glist.</i>	52
BRACTEARIA.	<i>Glimmer.</i>	52
ASPILATES.	<i>Daze.</i>	52
TALCUM.	<i>Talck.</i>	52
AMMOCHRYSOS.	<i>Smitt.</i>	52
LEPIS.	<i>Argentine.</i>	52

INDEX.

xvii

CLASSIS XII.

PETRÆ.

Simple Rocks.

ORDO I.

QUADRINÆ.

OVADRU.	Dogger.	54
LAVAGNA.	Raff.	54
TRAPEZUM.	Trapp.	54
TEPHRIA.	Toftan.	54
CYSTEOLITHUS.	Sponge Stone.	54

ORDO II.

COTACEÆ.

Whetstones.

PASSERNICE.	Hone.	55
ÆCOPIS.	Bast.	55
THYITES.	Sill.	55
CHERILE.	Blaes.	55
PHARMACITIS.	Shiver.	55

ORDO III.

SCHISTOSÆ.

Schistie.

STEGANIUM.	Slate.	56
ARDESIA.	Skailzie.	56
TENARIUM.	Shale.	56

ORDO IV.
SILICEÆ.

Siliceous.

CYAMEA.	Grill.	57
EXHEBENUS.	Whern.	57
NICOMIA.	Chert.	57
LYDIUS.	Touchstone.	57

CLASSIS XIII.

SAXA.

58

Compound Rocks.

ORDO I.
CALCAREÆ.

Calcareous.

LARBASON.	Calcareous Sandstone.	59
ACONIS.	Calcareous Sandstone Flag.	59

ORDO II.
ARENARIA.

Sandstones.

SYMPEXIMUM.	Sandstone.	60
EFESTIS.	Flagstone.	60
FILTRUM.	Strainstone.	60
MOLARIS.	Millstone.	60
BLOTTA.	Tillband.	60
SARNIUS.	Rubble.	60
SCYRUS.	Elvan.	60
ADARCE.	Metallick Rock.	60

INDEX.

xix

Pag.

ORDO II.

PORPHYRIA.

Porphyries.

LEUCOSTICTOS.	Porphyry.	61
ECHIDNA.	Serpentine.	61
LITHOZUGIUM.	Pudding Stone.	61
BAROPTENUS.	Fruit Stone.	61
GASIDANES.		61

ORDO IV.

GRANITÆ.

Granites.

SYENITES.	Granite.	62
PSARONIUM.	Moorstone.	62

ORDO V.

SHISTOSA.

Whinrocks.

SIDEROPOECILON.	Whinstone.	63
BASALTES.	Basalt.	63
GLOMELLARIA.	Ratchel.	63

ORDO VI.

AMANDINÆ.

Shorlrocks.

ZMILANTIS.		64
CALOMACHUS.	Shorl Rock.	64
PARDALION.	Garnet Rock.	64

ORDO VII.
STEATITICA.
Steatitical Rocks.

GALLERICA

Telg Stone.

65

ORDO VIII.
AMIA NTINA.
Amiantine Rocks.

AMYTHON.

Amiantine Rock.

66

ORDO IX.
M I C A C E A.
Micaceous Rocks.

LEPIDOTES.

Killas.

67

NAXIUS.

Delvin.

67

GNEISSUM.

Growan.

67

ORDO X.
M E T A L L I C A.
Metallic Rocks.

STOMOMA.

Ochrous.

68

PANEROS.

Mineralifera.

69

INDEX

xi

CLASSIS XIV.

Page

CONCRETA.

69

Concretions.

ORDO I.

TERRESTRIA.

Concretions formed in Earth.

GEODES.	Rance.	79
ÆTITES.	Eaglestone.	79
CISSITES.	Goffan.	79
SEPTARIA.	Waxen Vein.	79
STELECHITES.	Trunkstone.	79
ENHYDROS.	Waterball.	79
TAPHIUSA.	Crystalline Ball.	79

ORDO II.

AQUEA.

Concretions formed in Water.

EUMECES.	Gamabue.	71
PERIDONIUS.	Slickenside.	71
GLAPHYRUM.	Rider.	71

ORDO III.

IGNIGENA.

Concretions formed by Fire.

LAVA.	Lava.	72
SCORIA.	Slag.	72
TOPHUS.	Tufa.	72
PUMEX.	Pumice.	72
CINIS.	Cinder.	72
POMPHOLYX.	Soot.	72

INDEX.

ORDO IV. METALLICA. *Metallic Concretions.*

GRAPTOLITHUS.

Bofcage.

Pag.

73

CLASSIS XV.

SALIA.

Salts.

ORDO I. ACIDA.

Acids.

VITRIOLICUM.
NITROSUM.
MURIATICUM.
SPATOSUM.
AERIUM.

Vitriolic.

Nitrous.

Muriatic.

Sparry.

Aerial.

76

76

76

76

76

ORDO II. ALCALINA.

Alkalies.

NATRON.
HALMIRAGA.

Fixed Alkali.

Volatile Alkali.

77

77

INDEX.

ORDO III. ACIDO-ALCALINA.

Neutral Salts.

ARRHENICUM.	Glauber's Salt.	78
NITRUM.	Nitre.	78
MURIA.	Sea Salt.	78
BORAX.	Borax.	78
AMMONIACUM.	Ammoniac.	78

ORDO IV. ACIDO-TERREA.

Earthy Salts.

ALUMEN.	Alum.	79
APHROSELINUM.	Bitter Salt.	79
POLYTRIX.	Mural Salt.	79
PSORICUM.		79

ORDO V. ALCALINO-TERREA.

Earthy Salts.

CALASTRÆUM.	80
HALOSACHNE.	80

ORDO VI. VITRIOLA.

Vitriols.

DIPHRYGES.	Vitriol of Manganese.	81
STIMI.	Antimony.	81
CADMIA.	Zinc.	81
MEROCTES.	Nickel.	81
ZAMORA.	Cobalt.	81
CALLENA.	Mercury.	81
SIDERANTHOS.	Iron.	81
CHALCANTHUM.	Copper.	81

INDEX.

CLASSIS XVI. INFLAMMABILIA.

Inflammables.

ORDO I.

AERIA.

Aerial.

MERPHITIS.

Gas.

Pag.

83

ORDO II. SULPHUREA.

Sulphureous.

SULPHUR.

Sulphur.

84

ORDO III. BITUMINA.

Bitumens.

NAPHTHA.

Naphtha.

85

PETROLEUM.

Petrole.

85

MALTA.

Mountain Tar.

85

ASPHALTUM.

Jews Pitch.

85

MUMIA.

Mummy.

85

ORDO IV. CARBONARIA.

Coals.

ANTHRACION.

Coal.

86

BENA.

Cannel.

86

AMPELITIS.

Pitchstone.

86

INDEX

INDEX

ORDO V. ELECTRICA. *Electrical.*

		Pag.
GAGAS.	<i>Jet.</i>	87
SUCCINUM.	<i>Amber.</i>	87
COPALINA.	<i>Copal.</i>	87
AMBRA.	<i>Ambergrease.</i>	87

CLASSIS XVII. PYRITE. *Mundicks.*

ORDO I. SULPHUREÆ. *Sulphureous.*

PYROBOLUS.	<i>Maxey.</i>	89
HYPESTIONUS.	<i>Copper Mundick.</i>	89
MARCASITA.	<i>Marcasite.</i>	89
PLACODES.	<i>Liver Mundick.</i>	89

ORDO II. ARSENICALES. *Arsenical.*

LEUCOPOECILOS.	<i>Mispickel.</i>	90
AURIPIGMENTUM.	<i>Orpiment.</i>	90

ORDO III.
F E R R E A.

Ferruginous.

		Pag.
SMIRIS.	Emery.	91
SYDEREA.	Wolfram.	91
MAGNES.	Loadstone.	91
MEGALEA.	Manganese.	91
HYDROSYRUM.	Siderite.	91
CYCIMA.	Tungsten.	91

ORDO IV.
A M A N D I N A.

MOLYBDENA.	Wadd.	92
------------	-------	----

CLASSIS XVIII.
S E M I M E T A L L A. 93
Semi-metals.

ORDO I.
A R S E N I C A L I A.
Arsenical.

ARSENICUM.	Arsenic.	94
NICCOLUM.	Nickel.	94
COBALTUM.	Cobalt.	94
VISMUTUM.	Bismuth.	94

INDEX.

xxvii

ORDO II. SULPHUREA.

Sulphureous.

STIBIUM.	<i>Antimony.</i>	95
ZINCUM.	<i>Zinc.</i>	95

ORDO III.

FLUIDA.

Fluid.

HYDRARGYRUM.	<i>Mercury.</i>	96
--------------	-----------------	----

ORDO IV.

DUBIA.

Dubious.

PLATINA.	<i>Platina.</i>	96
----------	-----------------	----

CLASSIS XIX.

METALLA.

97

Metals.

FERRUM.	<i>Iron.</i>	98
CUPRUM.	<i>Copper.</i>	98
PLUMBUM.	<i>Lead.</i>	98
STANNUM.	<i>Tin.</i>	98
ARGENTUM.	<i>Silver.</i>	98
AURUM.	<i>Gold.</i>	98

XXV

INDEX

ORDO
SULPHURAE

Sulphurum

STIBIUM
ZINCUM

ORDO
FLUIDA

LIQUIDA

HYDRARGYRUM

ORDO

9 DE 63

LIQUIDA

PLATINA

ORDO
METALLICA

FERRUM
COPPERUM
ZINCUM
STANNUM
ARGENTUM
AURUM

T E R R Æ.

C L A S S I S I.

T E R R Æ*.

Earths.

TERRÆ. Lin. syst. 3. p. 192. — TERRÆ. Waller. syst. 1. p. 10. — EARTHS. Da Costa. Foss. p. 1. series 1. — The SIMPLE EARTHS. Hill. hist. p. 1.

CHARACTER NATURALIS.

- SITUS.** Fossilia sæpissime stratosa, sæpe venigena, interdum parasitica, raro sporadica.
- SUBSTANTIA.** Oculo, ut plurimum, uniformia, homogenea †. Siticulosa.
- CONSISTENTIA.** Inductilia friabilia pulverulenta. Inquantia, raro tersa. Alia lubrica unctiosa; alia macra aspera. Ponderosa, at lapidibus leviora, interdum natantia.
- FIGURA.** Amorpha, sine ulla figura regulari, aut adventitia aut spontanea.
- STRUCTURA.** Nulla determinata. Interdum solida, sæpe frustulosa granulata. Pecten uniforme obscurum.
- PARTES.** Particulæ solutæ aut leviter cohærentes æquales: interdum manifeste crassæ, sæpe subtiles impalpabiles.
- QUALITATES.** Opacissima hebetia diversicoloria: at si pura, alba. Inodora, insipida, muta, furda.

Basin præbent lapidibus.

* TERRÆ ad physicam fossilium considerationem nobis quasi viam pandant. Ludwig Mus. Dresd. p. 16.

† Omnia ferè hæc fossilia composita sunt; paucissima, si ulla, in natura dantur simplicissima.

CHARACTER CHYMICUS.

AER. Aere ut plurimum immutabilia: at si solida, sæpe dehiscencia, et in pulverem resolventia. Gelu rumpentia.

AQUA. Cum aqua, emollienda depsitica: in aqua, dissipabilia vel diffusibilia. Aquam percolant, huic fluido vix impervia. Bibula, aquam fufurro sæpe hauriunt, interdum intumescencia.

MENSTRUUM. Nec aqua *, nec oleo, solubilia †. Varios effectus cum acidis præbent.

IGNIS.

USTULATIO. Per sese nunquam inflammabilia. Igne sæpe immutabilia, sæpe consistentiam et colorem amittunt. Interdum indurescunt.

CALCINATIO. Igne calcinabili, alia calcem mortuam v. cineritiam v. cæmentitiam v. plasticam præbent: altera proffus incalcinabilia.

FUSIO. Si pura; fixa infusibilia apyra. Impura vitrescentia.

Maxima difficultas, quæ totum regnum minerale in methodo concinnando premitur, in terrarum scrutinio deprehenditur. Ludwig Mus. Dresd. p. 16.

* In quingentis autem aquæ partibus, auxilio caloris, solubilia. *Bergman.*

† In oleis, nonnullæ terrarum species duriores redduntur. *Wallenius, syst. 1. p. 10.*

TERRÆ.

ORDO.

FIGULINÆ.

Figuline.

TERRÆ TENACES. Waller. syst. i. p. 38. — EARTHS.

Hill. hist. order i. p. i. — EARTHS NATURALLY
MOIST. Da Costa, Foss. series i. chap. i.

CHARACTER NATURALIS.

Plerumque stratosa, interdum venigena.

Substantia homogenea solida, particulis impalpabilibus.

Sicca, tactu unctiosa sunt; sectura glaberrima nitida.

Madefacta, tenacia sunt, viscida ductilia.

Aquam superfluum resistunt. Siccitate rimosa.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis effervescentia recusant.

Vitriolico autem alumen præbent.

Ignis induranda.

Calcinatione, in calcem mortuam transeunt.

Si pura, apyria sunt. Detergentia.

GENERA.

ARGILLA.

Clay.

BOLUS.

Bole.

CIMOLIA.

Fullers Earth.

LUTUM.

Loam.

T E R R Æ.

O R D O II.

F I M O S Æ.

Soils.

TERRÆ MACRÆ. Waller. syst. 1. p. 12.

CHARACTER NATURALIS.

Stratosa, stratis superficialibus.

Substantia heterogenea, particulis palpabilibus,

Macra, bibula; cum aqua intumescencia.

CHARACTER CHYMICUS.

COMPOSITIO. *a.* Argilla. — *β.* Arena v. Glarea. —*γ.* Substantia Animalium v. Vegetabilium, putredine resoluta.

Hinc, combustibilia. Calx cineritia.

Progenies temporis.

GENERA.

HUMUS.

Mould.

LIMUS.

Sleech,

TURFA.

Peat,

T E R R Æ.

O R D O III.

C A L C A R E Æ.

Calcareous.

TERRE CALCAREÆ. Waller, syst. 1. p. 25.

CHARACTER NATURALIS.

Stratosa. Parasitica.

Substantia homogenea impalpabilis.

Macra, inquinantia, linguæ adhærentia.

In aqua friabilia tingentia. Aquam superfluum transmittunt.

Color prævalens albus.

CHARACTER CHYMICUS.

Effervescencia in acidis, solubilia.

Ignis aperto, in calcem cæmentitiam transeunt.

Si pura, apyra sunt.

Terra primitiva, salibus affinis.

GENERA.

*

STRATOSA.

Creta.

Chalk.

Marga.

Marle.

Parætonium.

Marble Earth.

Torvena.

Shell Marle.

*

*

PARASITICA.

Acudema.

Moonmilk.

Calcinonia.

A B S O R B E N T E S.

Absorbent.

CHARACTER NATURALIS.

Sæpe parasitica salibus combinata.
 Substantia homogenea simplicissima inquinans.
 Particulæ subtilissimæ levissimæ.
 Color prævalens albus.

CHARACTER CHYMICUS.

Effervescentia in acidis, solubilia.
 Igne calcinatorio, in cæmentum transire recusant.
 Igne violentissimo indomabilia.
 Terræ, ut opinatur, primitivæ.

GENERA.

MAGNESIA.

CALAMITA.

BARYTES.

*Magnesia.**Alum Earth.**Heavy Earth.*

TERRÆ

ORDO

GYPSEÆ.

Gypseus.

TERRÆ GYPSEÆ. Waller, i. p. 34. — TERRA GYP-
SEA PULVERULENTA. Cronst. sect. 14. — TERRÆ
GYPSEÆ. Baumer. regn. min. p. 193.

CHARACTER NATURALIS.

Venigena parasitica aquata. Etiam stratosa.
Farinacea, sicca bibula, tactu mollia. Particulæ nitidæ.

CHARACTER CHYMICUS.

Et cruda et calcinata, acidis immobilia.
Calcinatione, in calcem plasticam abeunt.
Cum corporibus phlogisticis in igne tractata, sulphur re-
dolent.
Cum borace in igne diu effervescunt.
Sine additamentis, vix in igne fusibilia.
Terræ compositæ.

GENERA.

MOROCHTUS.

Guhr.

THISMA.

Tarras.

S I L I C E A E.

Siliceous.

TERRÆ nondum sunt repertæ, a quibus secure dicere possumus lapides vitrescentes esse productos. Waller, specimen, p. 155. — TERRA vitrescibilis, per se subsistens, in globo terraqueo non reperitur. Waller, syst. 1. p. 226. — TERRA filicea pulverea, mihi adhuc ignota est. Cronst. sect. 40. Not.

CHARACTER NATURALIS.

Parasitica. Etiam stratosa.

Farinacea homogenea, simplicissima, alba inquinantia,

Et sicca et humida, scabra.

CHARACTER CHYMICUS.

Immobilia, insolubilia, apyra.

Terræ primitivæ: si ullæ tales.

GENERA.

SEGULLUM.

Basis Silicis.

TASCONIUM.

Basis Quartzi.

IPSEA.

Kaolin. Basis Sanidii.

Terra filicea omnium purissima et vetustissima est. Baumer.

T E R R Æ.

O R D O VII.

A S P E R Æ.

TRIPELÆ. Waller. syst. 1. p. 91. — TRIPELAS. Hill.
hist. p. 66. — CHALKS not acted on by Acids. Da
Costa. Foss. p. 75. 85.

CHARACTER NATURALIS.

Parasitica, stratosa.

Substantia solida homogenea siticulosa submergens terfa.

Friabilia.

Particulæ subtilissimæ; siccitate et humiditate, durissimæ
asperæ.

CHARACTER CHYMICUS.

Aquam imbibentia, nec fatiscentia.

Acidis immobilia insolubilia.

In igne indurescunt, de cætero indomabilia.

Ignе fortissimo, crusta vitrea obducuntur. Waller, syst. 1.
p. 91.

Vitrescibilia per se, igne violento. Fougereux. Mem. de
l'Acad. 1769, p. 525.

Terræ derivativæ.

GENERA.

TRIPELA.

Tripoly.

VELITIS,

Rotten Stone.

Terræ hujus ordinis terram filiceam pro basi agnoscunt,

S T E A T I T I C Æ.

Steatitical.

STEATITES. Da Costa. Foss. p. 35.

CHARACTER NATURALIS.

Venigena, sporadica. An stratosa?

Substantia homogenea cohærens solida terfa.

Dum sicca, unctiosa sunt, sectura nitida glaberrima.

Madefacta, friabilia evadunt vixque depfitica: in aqua
fatifcentia, spumantia.

Omnium terrarum tactu leniffima.

Detergentia.

CHARACTER CHYMICUS.

In aquis, non in pastam, sed in pulverem abeunt.

Immobilia, at certo gradu, acidis solubilia.

Ignē, eam fufcipiunt duritiem, ut fcintillantia evadunt.

Si pura, igne fortiffimo, apyra.

Cum terra filicea funduntur; fed nec argilla, nec calce,
nec gypfo, fufibilia funt. *Waller. fyft.* 1. p. 380.

Terræ compofitæ.

COMP. α . Magnesia. β . Terra filicea. *Bergman.*

GENERA.

LEUCOGÆA.

Soap Earth, Lebes Earth.

T E R R Æ.

O R D O IX.

A P Y R Æ.

Apyrous.

Fossilia asbestina, statu lapideo, hæcenus tantum detecta
sunt. Cronst. sect. 102.

CHARACTER NATURALIS.

Venigena.

Pulverea mollia unctuosæ, teræ, siticulosa.

Particulæ inæquales, sæpe crassæ fibrosæ.

Color albus v. viridescens.

CHARACTER CHYMICUS.

Pastam cum aqua præbet, infirmam fragilem.

Terræ derivativæ,

Decompositio lapidis apyri.

GENERA.

CARBASUM.

Amiantine Earth.

D

T E R R Æ

O R D O X.

L A P I D E Æ.

Lapideous.

TERRÆ DURÆ. Waller. syst. 1. p. 84. — SANDS.
Hill. hist. p. 545.

CHARACTER NATURALIS.

Stratosa.

Particulæ manifestæ duræ terfæ lapideæ incohærentes.

Aquam transmittunt, vixque inquinant, quamvis in ea
dissipabilia.

Ex lapidibus pulverifatis orta.

CHARACTER CHYMICUS.

Particulæ constitutivæ, diversæ indolis; sciz. argillacæ,
calcariae, siliceæ, micaceæ, metallicæ.

Terræ aggregatæ.

GENERA.

ARENA.

GLARÆA.

SABURRA.

SABULUM.

Sana.

Grit.

Pinnel.

Gravel.

T E R R Æ

15

O R D O XL

INFLAMMABILES.

Inflammable.

TERRÆ SULPHURÆ. TERRÆ BITUMINOSÆ. Ludwig. Mus. Dresd. p. 71. 168.

CHARACTER NATURALIS.

Stratosa, parasitica.

Substantia heterogenea friabilis, levis, interdum natans.

In aqua fragilia, nec emollienda.

Aquam tarde absorbent, pastamque cum ea vix efficiunt.

Odor ingratus.

CHARACTER CHYMICUS.

Inflammabilia fumo foetido, sulphure vel bitumine impregnata.

Terræ compositæ.

GENERA.

EGULA.

LIPARÆUS.

UMBRICA.

MOTTENA.

ALANA.

Muschrome Stone.

Umber.

Cologn Earth.

Ince Moss.

O R D O XII.

O C H R Æ.

Ochres.

TERRÆ MINERALES. Waller. syst. 1. p. 79. — OCHRÆ.
 Lin. syst. 3. p. 192. — OCHRES. Hill. hist. p. 51.
 Da Costa. Foss. p. 89.

CHARACTER NATURALIS.

Venigena, parifitica, sporadica, vix stratosâ nisi impregnantia.
 Substantia homogenea calciformis, e metallicis resolutis
 præcipitata, germinantia.
 Friabilia pulverea arida inquinantia.
 Particulæ impalpabiles molles.
 Colorata. Sapor nauseosus.

CHARACTER CHYMICUS.

Calces metallicorum a natura productæ.
 Terræ derivativæ.

GENERA.

SANDYCHES.		Megaleæ.
COLLYRION.		Niccoli.
ZAPHARA.	<i>Smalt.</i>	Cobalti.
PACODIS.		Vismuti.
MELIA.		Stibii.
SPODIUM.		Zinci.
SINQ̄PIS.	<i>Yellow Ochre.</i>	Ferri.
MILTOS.	<i>Ruddle.</i>	Ferri.
MELANTERIA.	<i>Killow.</i>	Ferri.
AMPHITANE.	<i>Bogblue.</i>	Ferri.
CHRYSOCOLLA.	<i>Mountain Green.</i>	Cupri.
CERUSSA.	<i>Ceruse.</i>	Plumbi.
HELCYSMA.		Stanni.
SANDIX.		Argenti.

CALCAREA.

13

CLASSIS II.

CALCAREA.

Calcareous.

PETRÆ CALCARIÆ. Lin. syst. 3. p. 40. Gypseis demtis.

— LAPIDES CALCAREI. Waller. syst. 1. p. 117. —

TERRÆ CALCARIÆ INDURATÆ. Cronst. sect. 7. — 12.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Stratosa, parasitica, sporadica : raro nodosa vaga, nisi in oceani aut fluviorum littore.

Strata inter telluris crassissima : montesque integras ab iis formantur.

In locis terræ depressioribus, strata calcarea subhorizontalia sunt, extraneisque referta. In montibus autem primitivis, verticalia sunt, extraneorum expertia.

SUB. Varia, sciz. terrigena, fluctivaga, aquata. Homogenea, heterogenea.

Primitiva, derivativa, crystallifata.

CON. Tenebrosa. Chalybe rasilia. Arena scitilia.

Politura sæpe nulla aut hebes, interdum marmorea.

Geophani magis ponderosi sunt, quam fluores.

Gravitas specifica media, ut 2. 810 ad 1000.

FIG. *Geophani* omnes amorphi, vel figura saltem adventitia, sciz. lentiformi, sphaerica, botroidea, stilletilia.

Fluores sæpe crystallifati, crystallis diversimodè figuratis.

STRUC. Omnibus *Geophanis* indeterminata : in *Fluoribus* varia, rhombea autem prævalente. Fractura scabra.

PART. Fragmenta in *Geophanis* indeterminata : in *Fluoribus* sæpiissime rhombea.

QUAL. Diverficoloria. Odor attritu vel igne interdum fœtidus. Insipida. Tactu macra scabriuscula.

Inter fluores, aliquæ species phosphorescentes sunt, attritu.

A E R.

Aeri diu exposita, tegmen suscipiunt, lapidis resolutione.

Hæc resolutio, promptius in *Geophanis*, quam in *Fluoribus* peragitur.

A Q U A.

Aqua fluente, facile abraduntur, præsertim *Geophani*.

CHARACTER CHYMICUS.

MÉNSTRUA.

SOLUTIO.

Effervescencia, solubilia: salibus alcalinis, forma coaguli albi, præcipitanda.

Acido acrio, ubique per naturam, combinata.

CRYSTALLISATIO.

Vitriolico, gypsum insolubile: Nitroso et muriatico, sales deliquescentes: Aceto, sal crystallifabile persistens, generant.

Cum nitroso, phosphorum *Balduini*, suppeditant.

IGNIS.

USTULATIO. Igne molliora fragiliora leviora, et clangosa redduntur.

Geophani in igne muti sunt. *Fluores* crepitant diffiliunt.

CALCINATIO. Igne calcinatorio, in calcem coherentem transeunt; quæ aquam avidissime attrahit; effervescit, incalescit*; tuncque in pulverem *Cementum* dictam abit.

Geophani, facilius in calcem reducuntur, quam *Fluores*.

Sub calcinatione $\frac{1}{2}$ ponderis amittunt.

FUSIO.

Cum borace facile funduntur in vitrum, igne leni molliendum. *Cronst.*

Facillime fusibilia cum calcibus metallorum, in scoriam corrosivam. *Cronst.*

Cum terra argillacea, fusibilia, nec silicea. *Pott.*

VITRIFICATIO. Si pura, per se apyra; tam *Fluores*, quam *Geophani*.

Cum argilla anatica, vitrum dant flavovirescens subpellucidum scintillantem. *Waller.*

Nisi ferro contaminata, vix unquam in natura reperta sunt.

* MIRUM, aliquid, postquam arserit, accendi aquis! Plin. lib. 36. cap. 23.

CALCAREA.

17

ORDO L

CÆMENTARIA.

CALCAREUS. Waller. syst. 1. p. 118.—PSADURIA.
Hill, hist. p. 432.—AMMOSCHISTA. Ib. p. 443.

CHARACTER NATURALIS.

Stratosa. Terrigena. Amorpha.

Structura indeterminata. Fractura scabra hebes.

Politura nulla, v. imperfecta hebes.

Gravitas specifica, ut 2.810 ad 1000.

Particulæ lapidis, vel saltem substraminis, terrenæ opacifimæ.

Colores obscuri, ex ferro v. bitumine.

A E R.

Species nigra, acri diu expositæ, tegmen albidum acquirunt.

CHARACTER CHYMICUS.

VITRIFICATIO. Pleraque per se vitrescentia. Pauca apyra.

DISTILLATIO. Plurimæ species, acidum muriaticum, et alkali volatile, distillatione præbent: posterius autem, infusione aut decoctione, nunquam.

GENERA.

PSADURIUM.

Limestone.

LAMNIUM.

MENNONIA.

Tylestone. Limestone Flag.

ORŌBIAS.

Peastone.

MECONITES.

Spawn Stone.

TRAVERTINA.

Travertine.

CONISSALA.

Mudstone. Stone M.

C

O R D O II.

D E D A L E A.

CALCAREUS POLITURAM ADMITTENS. Waller. syst. 1.
p. 128. — **MARMORA.** Hill. hist. p. 462. —
MARBLES. Da Costa. Foss. p. 185.

CHARACTER NATURALIS.

Stratosa, fluctivaga, amorpha, interdum aquata.
Structura sæpe determinata, rhombeo-squamosa.
Fractura æqualis scabra subnitida,
Politura catoptrica. Hinc, ex iis, opera *Dadalea* pulcher-
rima.
Gravitas specifica ut 2.718 ad 1000.
Pecten palpabile. Particulæ crystallinæ spatosa.
Diaphana. Colores vividi metallici.

A E R.

Species albæ, aeri diu expositæ, tegmen lutescentem ac-
quirunt.

A Q U A.

Aquæ impervia.

GENERA.

MARMOR.

CHERNITES.

GRAPHIDA.

Marble.

Marble Flag.

Landscape Stone.

CALCAREA.

19

ORDO III.

STIRIACEA.

Stiriaceous.

STALACTITES. Lin. syst. 3. p. 183. quoad Calcarea.

—PORI AQUEI CALCAREI. Waller. syst. 2. p. 379.

—STALACTITES CALCAREUS. Cronst. sect. 12.

CHARACTER NATURALIS.

Parasitica, fluctivaga,

Figurata: figura adventitia, sciz. stillatitia, ramosa, botroidea, rotundata.

Structura determinata, sciz. lamellosa, venosa, zonaria, concentrica.

Superficies. Venæ, zonæ, undulatæ parallelæ inæquales diversicolores.

Particulæ crystallinæ spatiosæ.

Diaphana, levissima, clangosa.

Lapidum calcareorum mollissima, fragilissima.

Concreta, ex materia calcarea, in aqua soluta.

GENERA.

STALACTITES.

Watricle.

STALAGMA.

Dropstone.

PHENGITES.

Oriental Alabaster. Bacon Spar.

UNDULAGO.

Sinter.

OSTEOCOLLA.

Gluebone.

POROS.

Vaultstone.

CALCAREA.

ORDO IV.

SPATA. A.

Spars.

SPATA CALCAREA. Lin. syst. 3. p. 48.—SPATHUM.
Waller. syst. 1. p. 136.—SPATUM CALCAREUM.
Cronst. sect. 10. 11.—SPATA ALCALINA. Wolterf-
dorf. syst. p. 55.

CHARACTER NATURALIS.

Parasitica, sporadica. Fluctivaga, homogenea.
Figurata: figura spontanea, crystallifata.
Structura determinata, lamellosa: lamellis rhombicis.
Fractura obliqua vitrea nitens.
Fragmenta rhombea squamosa. Anguli acuti rhomborum
gradum 73^{um} ; anguli obtusi 107^{um} , attingunt.
Particulæ impalpabiles. Diaphana alba, sæpe tincta.
Aliquæ species, attritu vel calore, phosphorescunt.

CHARACTER CHYMICUS.

USTULATIO. Igne decrepitant, diffiliunt.

CALCINATIO. Ut in calcem reducantur, ignem fortio-
rem, quam calcarea terrigena, requi-
rant.

Ab acido aërio crystallifata?

GENERA.

* Amorpha.

CASTINE.

SAURITES.

Kebble. Derbyshire Alabaster.

TRICHESTRUM.

* * Figurata.

RHOMBITES.

PAROPSIS.

Doublestone. Iceland Crystal.

HALOTESSERA.

Dicestone.

SMARILLUS.

Hungerstone. Dogs-tooth Spar.

SPRENUS.

ERISTALIS.

Spokestone.

HYODON.

Swinestone. Fatid Spar.

G Y P S E A.

21

CLASSIS III.

G Y P S E A.

Gypseous.

GYP SUM. Lin. syst. 3. p. 45. — **STIRIUM.** Lin. ib. p. 47. — **GYP SUM.** Waller. syst. 1. p. 153. — **TERRA GYPSEA INDURATA.** Cronst. sect. 15. — 20.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Stratosa, interstratosa, pesselata, parasitica.
Strata superficialia, sæpe crassissima, imo montes constituenta.
Fossilia rara, in regionibus septentrionalibus et Alpinis, ibidemque in exigua copia.
Nodis vagis vix inveniuntur. Extraneorum expertia.
- SUB.** Fluctivaga, homogenea.
- CON.** Tenebrosa. Calcareis molliora, chalybe et etiam ungue interdum rasilia. Cædua, tornabilia. Arena fecilia.
Politura in stratosis, hebes glabra, vixque marmorea.
- FIG.** Omnia, nisi stratosa, figurata : figura spontanea crystallifata.
- STRUC.** Stratosis indeterminata, particulis arenaceis, particellis micantibus.
Parasiticis determinata, sciz. squamosa, lamellosa, rhombea, fibrosa : sicque fragmenta. Parasiticis, fractura vitrea.
- PART.** Gypsea fibrosa, fibras habent transversas.
- QUAL.** Color, albus prævalens. Tactu, macra lubrica. Auditu, surda.
Aliquæ species ustulatione phosphorescunt.

A E R.

Aere, tegmen citò suscipiunt.

A Q U A.

Aqua fluente facile abraduntur.
Diuturna coctione in aqua, ad certum gradum, solubilia sunt ; et ad pristinam formam, ut fertur, crystallifatione redeunt.

CHARACTER CHYMICUS.

- MENSTRA.** Acidis immobilia, insolubilia, si pura.
- IGNIS.**
- USTULATIO.** Igne muta. Ustulatione pelluciditatem amittunt. Igne, ante candescentiam, spumant. Usta, et cum aqua mixta, putrescentem spargunt odorem. Usta cum phlogisto, decompositionem tolerant, et sulphur generant.
- CALCINATIO.** Igne leni aperto, absque rubedine calcinabilia. Calx pulverulenta alba, *Tectorium* dicta, cum aqua, subito concrevit indurescit, exiguo calore. Si igne violento, seu nimium protracto, Gypsea calcinentur; Tunc, Calx cum aqua non indurescit, et vocatur *Gypsum mortificatum*. Calx Gypsea cum aqua indurata, renovata calcinationi subiecta, cum aqua deinde non fit indurescens, sed pulverulenta manet. Gypsea rubicunda, ferroque inquinata, igne in calcem albissimam transeunt. Sub calcinatione $\frac{1}{4}$ ponderis amittunt.
- FUSIO.** Plurima fusibilia sunt et vitrescibilia, sine additamentis: alia majus pura, apyra sunt. Cum parte dimidia boracis, liquecunt et spumescunt. Cum argilla, in massam albam semipellucidam, porcellanæ similem funduntur. *Wallerius*.
- VITRIFICATIO.** In vitrum flavo-viride abeunt.
- ANALYSIS.** Comp. ex terra calcarea*, acido vitriolico†, saturata.
- SYNTHESIS.** Gypsea regenerantur, saturatione terræ calcariæ, cum acido vitriolico. *Auctores varii*. Ex terra calcarea et vitriolico, terra gypsea naturali prorsus æqualis, haud producitur: nam artificialis nec igne in calcem gypseam mutatur, nec usta cum aqua effervesceat. *Pott*.

* Cognata calci res gypsum est. Plin. Nat. Hist. lib. 36. cap. 24. Saxum calcis parens est gypsi. Agricola Nat. Foss. lib. 5.

† Quod aliquæ fossilia hujus classis acido muriatico saturantur, verisimile est.

G Y P S E A. O R D O I. P L A S T I C A.

23

Plasters.

GYPsum alabastrum, æquabile, arenarium, lamellare. Waller. syst. j. p. 154.—158.—**ALABAstrum**, alabastrites, stalactites gypseus. Cronst. sect. 15. 16. 17. 20.—**GYPsums**, Hill. hist. p. 111.—**LES PLATRES**. Buffon. hist. des Min. 1. p. 337.

CHARACTER NATURALIS.

Stratosa peffulata.
Substantia fluctivaga subdiaphana, v. aquata cæca.
Amorpha, aut saltem figura adventitia.
Structura indeterminata, particulis arenatis micantibus, et veluti saccharinis: v. determinata, lamellosa striata.
Fractura planiuscula. *Pecten* manifestum.
Inter mollissima lapidum. Cultro et etiam ungue scindi possunt.
Gravitas specifica, ut 1. 872, vel 1. 900 ad 1000.

A E R.

In aere, et in aqua, caduca.
Tectorium citius cedit injuriis atmosfæræ, quam *cementum*.

A Q U A.

Tectorium cum aqua mixtum, quietem ad indurescendum, requirit.

CHARACTER CHYMICUS.

Calcinatione *tectorium* præbent.
Cum pulvere carbonum calcinata, phosphorescere recusant.

GENERA.

ALABAstrum.

EMITES.

ELASMIS.

INOLITHUS.

LACHNIS.

Alabaster.

Parget.

Foliateous Talc.

Fibrous Talc.

Stalactical Gypsum.

S E L E N I T I C A.

Selenitical.

SPATUM GYPSUM. Woltersdorf. syst. p. 22. — **SELENITES.** Waller. syst. 1. p. 159. n. 5. — **GYPSUM CRYSTALLISATUM.** Waller. ib. p. 163. n. 9. cristato demto. — **SELENITÆ.** Hill. hist. p. 118. — **LES GYPSES,** Buffon. hist. des Min. p. 337.

CHARACTER NATURALIS.

Parasitica, sporadica.

Substantia fluctivaga homogenea crystallina.

Spatia molliora. Gr. sp. ut 2322 ad 1000, itaque plasticiora.

Figura determinata spontanea crystallisata, sciz. rhombea, prismatica, radiata.

Structura determinata tabulata: Tabellis tenuissimis flexilibus, at inelasticis, fibrosis.

Fragmenta rhombea. Fibrae tabellarum rectae parallelae.

Tabellae facile fissiles directione fibrarum.

Pellucida hyalina nitentia: Spatia plasticisque lucidiora.

CHARACTER CHYMICUS.

Ignē, pelluciditatem amittunt, decrepitant.

Ignē miti in calcem pulverulentam rediguntur. Hæc calx, aqua affusa, sine calore indurefcit.

Ferro candenti posita, phosphorescunt. *Fourcroy.*

GENERA.

CALGUM.

Cauk.

SPECULARIS.

Mirror stone. Glacies Mariæ.

HALOSANTHQS.

Moonstone.

ACENTETA.

ASTRAPIA.

Starstone. Starred Waxen Vein.

CLASSIS IV.

PONDEROSA*.

Heavy.

NATRUM CRISTATUM. Lin. syst. — GYPSUM SPATHOSUM. Waller. syst. i. p. 161. — PHOSPHORUS BONONIENSIS. Waller. syst. i. p. 162. c. — GYPSUM CRISTATUM. Waller. syst. i. p. 164. c. — LAPIS HEPATICUS. Waller. syst. i. p. 165. n. 10. — MARMOR METALLICUM. Auctor. Cronst. sect. 18. n. 2. 3. — TERRA PONDEROSA VITRIOLATA. Bergman. Sciagr. p. 64. — TERRA PONDEROSA VITRIOLATA et PETROLEO IMBUTA. Id. ib. p. 65. — DYODES. Baumer. regn. min. p. 332. — LES SPATHS PESANTES. Sage. cab. p. 96. — BAROSELENITE. Kirwan. elem. p. 54.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Parasitica, venigena, sporadica.

SUB. Fluctivaga, homogenea, crystallina, spatiformis, tenebrosa.

CON. Gravitas specifica terræ ponderosæ est 3073 ad 1000: at spatium ponderosum, ut 4500 ad 1000.

FIG. Interdum amorphæ: sæpe spontaneo-figurata, crystallifata, sciz. cristata, rhombea, radiata, prismatica.

STRUC. Lamellosa: lamellis crassis radiatis cuneatis nitidis. Interdum fibrosa. Fractura vitrea.

* Terra ponderosa, an. 1774, Do. cel. Gahn primùm innotuit; ante hanc æram, fossilia hujus classis, inter gypsea, ab auctoribus enumerantur.

CHARACTER CHYMICUS.

MENSTRUUM. In aqua insolubilia.

Acidis immobilia: at vitriolico concentrato solvuntur ebulliendo; quod etiam *plasticis* accidit.

IGNIS.

USTULATIO. Igne crepitantia, dissiliencia, phosphorescentia.

CALCINATIO. Calcinabilia, sed in *testatorium* transire recusant.

Calx in aqua solubilis: saliaque alcalina reddit caustica.

FUSIO. Cum borace fusa, ipso momento fusionis phosphorescunt.

Igne per se vitrescibilia.

ANALYSIS. Ex terra ponderosa, et acido vitriolico v. aërio composita.

SYNTHESIS. Spatum ponderosum, cum vitriolico et terra ponderosa, a Bergmano regeneratum fuit *.

GENERA.

DYODES.

Cockscorb Spar.

LITHOPHORUS.

Bononian Stone.

HEPATITES.

Liver Stone.

SAGDA.

MEDINUS.

* Hæc fossilia. ex terra alcalina peculiari apyra, utque fertur, primitiva, *ponderosa* dicta, constituta sunt. Affinitates hujus terre, ab affinitatibus aliarum terrarum, valde diversæ sunt.

PHOSPHOREA.

27

CLASSIS V.

PHOSPHOREA.

Phosphoric.

FLUOR MINERALIS. Waller. syst. i. p. 171. — FLUORES MINERALES. Cronst. sect. 97. — CALX FLUORATA. Bergman. Sciagr. p. 71. — SPATHS FUSIBLES, OU CHRISTAUX FLUORS. Delisle. Crystallogr. p. 148. — SPATH FUSIBLE, OU VITREUX, SPATH PHOSPHORIQUE et FLUOR SPATHIQUE. Sage. Cab. p. 52. — PHOSPHORIC STONES. Dillon's Travels, p. 286. — *Angl.* Phosphoric stones. Glass spars. Vitrescent spars. Fusible spars. Fluxing spars.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Venigena, parasitica, venis præsertim metallicis.
 SUB. Fluxivaga, homogenea, semper crystallina, sæpe crystallisata.
 CON. Tenebrosa, frustulosa, fragilia. Quartzosis molliora: Spatis duriora *. Gr. sp. ut 3144, v. 3175, ad 1000. Chalybe rasilia. Politura marmorea catoptrica.
 FIG. Interdum amorphæ; sæpe figurata: Figura spontanea varia.
 STRUC. Sæpe indeterminata, interdum squamosa v. rhombea spatorum, sæpe concentrico-radiata. *Fractura* vitrea rimosa polymorpha, pectine impalpabile.
 PART. *Fragmenta* angulata. Tegmen rarè ullum obvium.
 QUAL. Pelluciditatem et colores gemmarum sæpe possident; semper autem sine earum duritie et fulgore. Cæruleus, viridis, violaceus et luteus prævalentes.
 PHOSPHORUS. Si ferro, vel ad invicem, fortiter percussa sunt, phosphorescunt.
 Cum aqua forti cocta, in ipso menstruo phosphorescunt. *Waller.*
 Præsentiam ferri, eorum phosphorescentiam non infringit †.

* Terra hujus classis, sub forma pulverea, nusquam adhuc detecta est.

† Eorum colores viridi in igne, ferro, forsan immerito, attribuuntur.

CHARACTER CHYMICUS.

MENSTRUUM. Acidis immobilia, insolubilia.

Coctura autem acidis mineralibus, aliquo gradu solvuntur.

IGNIS.

USTULATIO. Pulverisata et pruinis injecta, flammam phosphoream * lambentem saturate coloratam, inodoram, emittunt.

Ignitione crepitant, in fragmenta diffiliunt, colorem amittunt, at pelluciditatem retinent.

Post primam ustulationem, nullam dant phosphorescentiam.

CALCINATIO. Incalcinabilia, nec in *cementum*, neque in *tedarium* transeuntia.

FUSIO. Fusionem omnis ferè generis terrarum et lapidum, magnopere faciunt,

Cum terra argillacea, calcarea, gypsea, steatitica, amiantina, et micacea liquefcunt: at non filicea.

VITRIFICATIO. Per se, apyra.

Ignis autem fusorio continuato et violento, aliquæ species in vitrum funduntur.

Cum terra calcarea, vitrum dant corrosivum,

DISTILLATIO. Cum acido vitriolico distillata, acidum spatiosum *Scheelei*, seu phosphoricum *Wallerii* producitur.

ANALYSIS. *α.* Terra calcarea. *β.* Sulphur. *Waller.*

α. Terra calcarea. *β.* Acidum spatiosum. *Scheele†.*

SYNTHESIS. Cum acido spatioso et aqua calcis, terra verè phosphorea regeneratur. *Scheele.*

GENERA.

* **Amorpha.**

CYNEDIA

ASYCTOS.

Blue John.

* * **Figurata.**

CHRYSLAMPIS.

ZIZACA.

* Color hujus flammæ phosphoræ cœruleus est, interdum viridis, sæpe violaceus, et colorem lapidis sequitur.

† Hinc, lapides phosphorei, venis lapide calcareo inclusis, copiosè inveniuntur; nunquam in petris, v. saxis terræ calcaris destitutis.

AMANDINA

CLASSIS VI.

AMANDIN A.

BASALTICI LAPIDES. Waller. syst. 1. p. 317. **GRANATICI LAPIDES.** Waller. syst. 1. p. 249. **BASALTES.** Cronst. sect. 72. **GRANATEA TERRE.** Cronst. sect. 68. — Argilla siliceo, pauxilloque calcis aëratæ intime mixta. Bergman. Sciagr. sect. 120.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Parasitica, venigena, sporadica, nodulosa.

Materia prævalens multis faxis primitivis *.

SUB. Fluctivaga, homogenea, sæpe crySTALLIFATA.

CON. Tenebrosa, raro scintillantia.

Politura varia: arenaria multis; aliis jaspidea, crySTALLINA.

FIG. Interdum amorphæ; sæpe figuratæ: Figura spontanea, sciz. stellata, radiata, tessellata, prismatica.

STRUC. Indeterminata frustulosa, v. determinata fibrosa et lamellosa: Lamellarum angulis, lateribusque rectis. *Fractura* nitida rimulosa.

PART. *Lamelle* et latera striata. *Fragmenta* angulata. *Tegmen* raro obvium.

QUAL. Colorata, raro alba, vix hyalina, semper unicoloria. Colores prævalentes, viridis, niger, et purpureus. Cæca, diaphana, pellucida.

ELECTRICITAS. Nonnulla, certo ignis gradu, electrica et phosphorescentia evadunt.

* Terra hujus classis pulvereæ, nemini, in natura, hæcenus innotuit.

CHARACTER CHYMICUS.

MENSTRUUM. Acidia immobilia, insolubilia.

IGNIS.

USTULATIO. Ustulatione hebetia et opaca evadunt.

CALCINATIO. Calcinationem propriam vix sinit; neque
in cementum aut in tectorium transcut.

FUSIO. Per se fusibilia, vitrescentia.

Ignis fusoris nunquam phosphorescentia.

Quo materia metallica feraciora sunt, eo
minori fusibilitate gaudent. *Cronst.*

COMP.

Ferro semper inquinata.

AMANDINA

31

ORDO SHORLACEA.

Shorls.

LAPIDES BASALTICI. Waller. syst. 1. p. 317. — **BASALTES.**
Cronst. sect. 72.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Plerumque sporadica, saxis varia. Interdum venigena.
SUB. Fluctivaga, diaphana. Interdum metallicolor, minere-
formis, opacissima.
CON. Tenebrosa, linea rasilis. Crystalli transversim fragiles.
Politura multis imperfecta, hebes, punctulata; aliis vi-
trea. Gr. Sp. ut 3200 ad 1000.
FIG. Sæpe crystallisata. Figura crystallorum naturalissima,
prismatica; lateribus striatis.
STRUC. Granulata, v. lamellosa, v. fibrosa.
PART. Fibra crystallisatae sæpe radiatæ, interdum cruciformes.
QUAL. Color niger, viridis, albus. Dum humida, odorem ter-
reum, pulverisatione spargunt. Aliquæ species vim
magneticam possident.

CHARACTER CHYMICUS.

- SOLUTIO.** Acido nitroso, ad partem, sine effervescencia,
solubilia.
Nitroso cocta, præcipitatum gelatinosum, ab al-
cali fixo dejicitur. *Saussure.*
USTULATIO. Igne diu immutata. Interdum diffiliunt.
VITRIFICATIO. Per se facile vitrescentia. Vitrum nigrum com-
pactum s. spumosum. Nonnullæ species, præ
omnes lapides, facillimi sunt fusionis.

GENERA.

- * Metalliformia opacissima.

MYRMECIAS.

Dander.

- * * Crystallina amorpha.

PLASMA.

OBSIDIANA.

Glass Stone.

BOLENIA.

- [* * * Crystallina figurata.

CARYSTIUS.

Cockle.

OMPHAX.

LYREN.

Maçle,

COASPI.

GRANATICI LAPIDES. Waller, syst. 1. p. 249. — GRANATUM
TERRÆ. Cronst. sect. 68. — Schoerlus, Bergman. Sciagr. sect. 120.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Nodulosa sporadica solitaria diffusa, saxis florlaceis micaceis-
ve. Interdum vaga.

CON. Tenebrosa; interdum scintillantia, lima at non cultro, rasilla.
Politura gemmea fulgida. Gravitate specifica gemmis ma-
jori gaudent: levissimi ut 3600, graviores ut 4400 ad 1900.

FIG. Noduli amorphi rotundati, raro magnitudinem pisi, nucifve
avellane, superantes.

Sæpissime crystallisata, figura spontanea tessellata, spherico-
polyhedra: naturalissima dodecahedra; nunquam prisma-
tica; turmalina et chrostitima exceptis.

STRUCT. Lamellosa tabulata, plus minusve conspicua, presertim figu-
ratis.

FRACTURA vitrea, particulis impalpabilibus.

CHARACTER CHYMICUS.

MENSTRUUM. Acidis immobilia, insolubilia.

USTULATIO. Igne muta integraque manent.

Colorem in igne diu retinent: salva etiam transparen-
tia: Pondere vero diminuuntur.

VITRIFICATIO. Per se, in vitrum viride s. nigricantem fusibilia.

Vitrum ipso lapide ferè durius, et à magnete attractabile.

COMPOSITIO. a. Terra calcarea soluta. β. Ferrum. Waller.

Argilla siliceo dimidium circiter ponderis, vel ultra
efficienti, pauxilloque calcis aeratæ. Bergman*.

Ferrum semper, stannum sæpe, plumbum raro continent.

GENERA.

SANDASTRUM.

Garnet.

SAPINUS.

Plumbiferus.

SACODION.

Stanniferum.

SORANUS.

TURMALINA.

Tourmaline.

CHROSTASIMA.

Brazilian Gems.

* Cronstedtius primum hæc fossilia a siliceis meritò separavit.
A gemmis differunt pondere, mollietie, fusibilitate.

O R D O III.

I G N I G E N A.

Volcanic Gems.

GARNET, like Sherl Crystals. Ferber's Travels, p. 143.
 —GEM, like Pebbles in Lava. Ib. p. 150.—VOL-
 CANIC VITRIFICATION PEBBLES. Raspe. Ferber's
 Travels, p. 152.—CRYSTALS OF VOLCANOES.
 Fourcroy, vol. 1. p. 145.—VESUVIAN GARNETS.
 Kirwan. Elem. p. 126.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Sporadica, lavis durissimis, nodulosa.
 SUB. Ignigena, vitrea.
 CON. Politura gemmea.
 FIG. Noduli parvi obtusi amorphi. Interdum crystalli-
 fati figura spontanea geometrica.
 STRUC. Indeterminata. Sæpe conspicua lamellosa.
 QUAL. Color albus, niger, viridis, luteus, hyacinthinus.
 Sæpe pellucida; more gemmarum fulgentia.
 ORIGO. Ex materia amandina, vitrificata, igne vulcanico.
Raspe.

GENERA.

NYMPHARENA.	<i>Lava Shorls.</i>
TROEZENIUS.	<i>Lava Garnets.</i>
PHLOGONIA.	<i>Lava Gems.</i>

Siliceous.

PETRÆ ARENATÆ. Lin. syst. p. 61. Cote excepto.—LAPIDES VITRESCENTES. Waller. syst. 1. p. 184. Arenacci exceptis.—TERRÆ SILICÆ. Cronst. sect. 40.—TERRA SILICEA. Bergman. Sciagr. sect. 123.—131.—PIERRES VITRIFIABLES. Pott. Lithog. tom. 1.—PIERRES du Genre des Cailloux. Pott. ib. tom. 2.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Venigena, sporadica, v. nodulosa vaga soluta. Rarissimè rupestria aut stratosa.
- SUB. Fluctivaga, vitrea, homogenea, sæpe crystallifata.
- CON. Scintillantia, cultro non rasilia, chalybemque scalpentia. Smiride v. adamante tantum sectilia. Politura jaspidea, carneolica, gemmea. Lapidum durissima.
- FIG. Sæpe amorpha. Sæpe figurata, figura adventitia: nodulis sphaericis, subrotundis ovatis glandulosis. Interdum figura spontanea: Crystallis diversiformibus.
- STRUC. Indeterminata. Multis autem determinata, sciz. venosa, zonaria, stratulosa, concentrica; aliis minutissime lamellosa. Rarissimè fibrosa, v. striata. *Fractura* vitrea nitida, plana, v. angulata, v. concavo-convexa. *Pecten* impalpabile.
- PART. *Fragmenta* indeterminata, angulata, v. concavo-convexa. *Particule* impalpabiles. Alia nuda, alia testæ.
- QUAL. Color naturalissimus hyalinus, v. albus. Sæpissimè autem tincta, coloribus vividis. Diaphana, pellucida, fulgida.
- Phosph.* Ictu aut attritu ad invicem, multa phosphorescunt, odore acuto.

A E R.

Aere sæpe tegmen fuscipiunt. Interdum et in aere et in aqua indomita.

A Q U A.

Omnia aquæ impervia.

CHARACTER CHYMICUS.

MENSTRUUM. Acidis immobilia, insolubilia.

IGNIS.

USTULATIO. Ustulatione opaca, rimulosa, et fragiliora redduntur. Nil tamen de suorum duritie perdunt: etiamnum scintillantia.

CALCINATIO. Igne calcinatorio, in *calcem mortuam*: at neque in *cementum* nec in *testorium* vertuntur.

FUSIO.

Si pura, penitus in igne infusibilia.

Cum terra argillacea, magnesia, micacea vel calcarea, non funduntur.

VITRIFICATIO. Alkali fixo facile vitrescentia. Vitrum solidum, hyalinum, pellucidum, perfectissimum.

COMPOSITIO. a. Pars terrea fixa aquæ. β. Acidum spatiosum. *Bergman* *.

SYNTHESIS. Concretio vere silicea, crystallina; ex combinatione acidi spatiosi cum aqua; regeneratur? *Scheele* †.

* Cronstedtius compositionem siliceorum suspicavit, at de principiis compositionis, filet.

† Siliceorum ortum, ex terra calcarea, trahunt, *Woulfe*, *Wallorius*, *Razoumowsky*. Ex terra argillacea, *Baumer*, *Ferber*, *Pallas*, *Buffon*.

Q U A R T Z O S A.

Quartz.

QUARTZUM RUDE. Waller. syst. i. p. 211. — SPATHUM
 SCINTILLANS. Waller. syst. i. p. 204. — QUARTZUM.
 Cronst. sect. 50. 51. — FELTSPATUM. Cronst. sect. 66.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Venigena, sporadica, vaga nodulis rotundatis solutis.
 Rarissimè rupestris.
- SUB. Fluctivaga, crystallina, simplex, homogenea.
- CON. Saltantia. Scintillantia. Cultro vix rasilia. *Politura*
 marmorea. Smiride scitilia.
- FIG. Amorpha. Figura spontanea raro donantur. Nunquam
 stiriacea.
 Matricem sæpe prebent crystallorum.
- STRUC. Indeterminata, rimosa, frustulosa, v. lamillosa, raro
 fibrosa.
Fractura vitrea, facieculata, nitida.
- PART. *Fragmenta* indeterminata, angulata. *Particula* impal-
 pabiles.
- QUAL. Si pura, semper alba, diaphana.
Phosph. Attritu ad invicem, etiam sub aqua, phos-
 phorescentia.

AER. AQUA.

Aere et aqua, immutabilia, semper nuda.

GENERA.

* Structura indeterminata.

PETRIDIUM.

Quartz.

GELACIES.

Pebble Crystal.

* * Structura regularis.

SANIDIUM.

Feldspat.

AVANTURINA.

Aventurine.

FIBRARIA.

Co

ER
XAN
TAN
SINO
HOR

ORDO II

JASPIDEA.

Jaspers.

JASPID. Waller. syst. 1. p. 296. — JASPID. Cronst. sect. 64. 65. — PETROSILEX. Waller. syst. 1. p. 266. — LAPIS CORNEUS GERMANOR. Cronst. sect. 83. — JASPID. PETROSILEX. Bergman. Sciagr. sect. 127. — 129.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Rupestris, venigena, sporadica, interdum vaga, nodulis rotundatis solutis: nunquam stiriacea. Extranea rarissime, si unquam continent.

SUB. Fluctivaga, uniformis, interdum difformis: nunquam crystallifata.

CON. Scintillantia. Cultro interdum rasilis; filicorum mollissima.

Quo majus diaphana, eo majus polituram catoptricam assumunt.

Tripela v. fibrilide scitilia.

FIG. Amorpha, raro figura adventitia, nunquam spontanea.

STRUC. Indeterminata. Fractura planiuscula, subangulata, subnitida.

Pecten subimpalpabile.

PART. Color in aere mutatur, et tegmen suscipiunt. Fragmenta indeterminata, angulata. Particulae impalpabiles, raro manifestae.

QUAL. Unicoloria, diversicoloria, plerumque viridia v. rubra.

Cæca, subdiaphana, diaphana.

Phosph. Neque attritu et percussione, nec calore; phosphorescentia aut electrica, reddi possunt.

Aeri et aquæ impervia.

COMP. α. Terra quartzosa. β. Argilla. γ. Ferrum. δ. Cuprum.

GENERA.

ÆRIZUZA.	Spleenstone.	LAZULI.	Lazuli.
XANTHUS.	Heliotrope.	NEPHRITICUS.	Nephritique Stone.
TANOS.	Rock Flint.	AZURIUM.	Armenian Stone.
SINOPLIA.	Sinople.	MALACHITES?	Malachite.
HORMESION.		TURCHESIA?	Turquoise.

O R D O III

L I T H I D I A

Semipellucid Gems.

SILICES VAGI. Lin. syst. p. 67. — **SILICES.** ACHATI. *ler. syst. 1. p. 257.* — **ACHATES.** Wolterstorff. p. 70. — **SILICES.** Cartheuser. p. 18. — **SILICES.** Cronst. Lect. 54. 62. — **THE SEMIPELLUCID GEMS.** Hill. hist. p. 457. — **LAPIDES CORNEI GERMANOR.** — *Angl. Flinty nodules.*

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Nodulosa, nodulis rupe sporadica, v. vagis, solutis. Nunquam rupestris, aut stratosa. Rarissime venigena, multo rarius striata.
- SUB.** Extranea, his lapidibus interdum, et rarissime inveniuntur. Fluctivaga, uniformis, v. difformis.
- CON.** Scintillantia, quartzo solidiora, duriora, cultrum respuentia. *Polihæa caracolica.* Gr. sp. plerumque ut 2500 v. 2600 ad 1000.
- FIG.** Noduli variè undique convexi, plerumque rotundati, solitarii †. Primitivi sunt, nec e massis majoribus lapideis ruptis aut derivati.
- STRUC.** Solida sæpissime indeterminata, interdum tabulata; stratis parallelis: v. zonaria; zonis concentricis. *Fractura* convexo-concava, vitrea, nitida. *Pectus* impalpabile.
- PART.** Tegmen album hebes terrigenum opacissimum durum. Sæpe crustosa, crustis concentricis. *Fragmenta*, hinc convexa, inde concava.
- QUAL.** Unicoloria, diversicoloria, nebulosa, maculata. Cæca, diaphana: diaphancitate cornea. Nunquam plene pellucida. *Phosph.* Attritu et percussione phosphorescentia, coque melius, quo puriora. *Origo.* Adhuc est in tenebris.

A E R. A Q U A.

In aere, sub terra, et præsertim in aqua marina, diu exposita, tegmina siliceo-terrea fuscipiunt, inde corticata, v. crustosa evadunt.

* Inter lithidia, nullus, nisi chalcædæniæ, sub forma striata, unquam vidi.

† Materia silices, hujus ordinis, nunquam, quantum scio, in crystallis abis.

VI. GENERA.

Substantia uniformis.

UNICOLORIA.

GALACICOS.

PYROMACHYS.

Flint.

HOMOTHEOA.

SCRUPUS.

HIRUNDINARIA.

Swallow Stone.

CHALCEDONIUS.

Chalcedony.

CARNEOLUS.

Cornelian.

PRASIUS.

La Prase. Buffon.

Substantia difformis.

MACULATA.

ACHATES.

Agate.

GALAXIA.

Jasper Agate.

MOCHUA.

Mocha.

STIGNATES.

Gemus Stephani.

Substantia difformis.

POLYXONIA.

CALCULUS.

Pebble.

CAPNIAS.

Egyptian Pebble.

ONYX.

Onyx.

SARCITES.

Sardonyx.

CAMEA.

Camea.

Substantia uniformis.

VERSICOLORIA.

OPALUS.

Opal.

PEDEROS.

Girasol.

ASTERIA.

Cats Eye.

SCAMBIA.

Oculus Mundi.

HYDROPHANES.

Cacholong.

CACHOLONIUS.

Black Agate.

PRAMNION.

SILICEA.

ORDO IV.

GEMMÆ.

Gems.

GENNA. Waller. *syft.* 1. p. 230. Wolterisdorf. p. 25. Cronst.
42—48.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Parasitica, sporadica, solitaria, sæpe soluta, vage, semper
mola exigua.
- SUB.** Fluctivaga, homogenea, parissima, sæpissimè crystallina.
- CON.** Omnia fossilia duritie superantia. Limam respuentia, vi-
trum chalybemque scalpentia. *Politura* adamantina ex-
quisitissima. Pulvere adamantino tantum sectilia. Ge.
sp. ut 2700 v. 4500 ad 1000.
- FIG.** Interdum amorphæ, nodulosa: nodulis undique convexis.
Frequentior figurata, figura spontanea, crystallis poly-
hedris.
- STRUC.** Minutissime lamellosa, at nudo oculo raro obvia*. *Frac-
ture* vitrea splendida, angulata. *Petien* uniforme, pe-
nitius impalpabile.
- PART.** *Fragments* indeterminata, angulata. *Superficies* nuda,
polita, vitrea, splendens. *Particula* impalpabiles.
- QUAL.** Unicoloria, immaculata, pellucidissima, fulgida, corrus-
cantia.
Interdum hyalina, sæpissime tincta. Refractione versi-
coloria.
Phosph. Attritu vel calore, aliquæ sunt phosphorescentia.
Electr. Attritu electrica fiunt, non vero igne.

GENERA.

HYALODES.	Rock Crystal.
ETINDROS.	Coloured Crystal.
LYNCURION.	Jacinth.
BERYLLUS.	Beryll.
AMETHYSTUS.	Amethyst.
CHRY SOLITHUS.	Chrysolite.
SMARAGDUS.	Emerald.
TOPAZIUS.	Topaz.
SAPPHIRUS.	Sapphire.
RUBINUS.	Ruby.
ADAMAS.	Diamond.

* Ab hac structura, minutissime lamellosa, refractiones lucis enarrabiles ex-
eunt. Hinc corruscantia gemmarum.

STEATITICA.

41

CLASSIS VIII.

STEATITICA.

Steatitica.

STEATITICI LAPIDES. Waller. syst. 1. p. 379. — SMEGMATITES. Baumer. regn. min. p. 284. — MAGNESIA SILICEO INTIME ADUNATA. Bergman. Sciagr. sect. 107. — SMEGMATICK STONES. Cullen's Transl. of Bergman.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa, stratis verticalibus primitivis: venigena, sporadica.
- SUB. Terrigena, frequentior fluctivaga; plerumque homogenea; interdum heterogenea; nunquam crystallifata*.
- CON. Tenebrosa, mollia; semper cultro, sæpe etiam ungue rasilia. Fragilia, imò interdum friabilia. *Rasura*, etiam mollium, nitida. *Politura*, multis imperfecta: cæteris marmorea nitida.
- FIG. Amorpha; figura nulla, aut adventitia, aut spontanea.
- STRU. Ut plurimum indeterminata, solida v. frustulosa: interdum obscurè lamellosa, raro fibrosa. *Fractura* planiuscula. *Pecten* impalpabile v. manifestum.
- PART. *Particulæ* impalpabiles, subtilissimæ, argillæformes, mollissimæ.
- Tegmen* terreum album.
- QUAL. Plerique gradum transparentiae possident. Pauca opaca. Aspectu et tactu, unctuosa.

A E R. A Q U A.

Molliora aere interdum fatiscunt.

Fragiliora in aqua diffiliunt, ab eadem tamen non emolliuntur. In aqua, indiffusibilia, incoherencia, nec more argillæ, depositica†.

* Steatites autem crystallifatus, notatus est a D. Sage. Cab. p. 153. n. 18.

† Characteres distinctivi inter fossilia argillacea et steatitica, satis superque conspicui sunt, observatione et physica et chemica. A *Cronstedtio* tamen, omnibusque antecessoribus, penitus prætermissi fuere, *Marggraffio* excepto.

CHARACTER CHYMICUS.

MENSTRUUM.

SOLUTIO.

Acidis immobilia, insolubilia.

In aliquibus tamen, fit solutio tenuis, sine effervescentia: et quidem major in acido *muriatico*, quam in *nitroso*, et major in hoc, quam in *vitriolico* *.

CRYSTALLISATIO. Acido vitriolico, sal in aqua solubile præbent, ab alumine diversum.

IGNIS.

USTULATIO.

Ignе induranda, et scintillantia etiam evadunt. Ustulatione pelluciditatem amittunt.

Ignе aperto albescunt, clauso lutescunt.

Plurima aliquod ponderis incrementum in igne suscipiunt. *Waller.*

FUSIO.

Cum terra calcarea et gypseæ, infusibilia. *Pott.*
Si terra autem silicea simul admisceantur, funduntur *Waller.*

Cum argilla admixta, igne fusoria, indurcunt.

VITRIFICATIO. Si pura, per se apyra.

Cum duas partes minii, vitrificantur. *Pott.*

Cum borace fusibilia, in vitrum viridescens.

ANALYSIS.

COMP. α. *Magnesia*. β. *Terra silicea*. *Marggraff. Bergman.*

Calamitæ expertia. *Marggraff. Wallerius.* †

Acidi vitriolici expertia. *Baumè.*

Materiam unctuosam continent. *Sage* ‡.

* Quæ tincta sunt colore viridi vel obscuro, magis in acidis solubilia sunt, quam non colorata. *Waller.*

† Omnia steatitica ab argilla derivantur, transmutatione CALAMITÆ in MAGNESIAM. *Wallerius. Baumè.*

‡ Cupro interdum tincta sunt; color tamen viridis iis sæpe apparet, qui diversam originem, ni fallor, agnoscat.

ORDO I.

SAPONACEA.

Soap Stones.

STEATITES. Waller. syst. i. p. 380.—384.—SMECTIS.

STEATITES. Cronst. sect. 79. 80.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Venigena, sporadica, nunquam stratosa aut rupestris.
 SUB. Fluctivaga, homogenea, aspectu et tactu *saponacea*.
 CON. Mollia sæpe et friabilia: tamen ore non solvuntur.
 Nec linguæ adhærent, nec manus inquinant.
 Lineam in vitro ducunt fixam, obscuram, donec flatu
 oris fit manifestum. *Scriptura* alba. *Rasura* nitida.
 Tornatilia. Cultro sectilia: sectura cirrata.
 FIG. Amorpha.
 STRUC. Indeterminata frustulosa. Interdum squamosa.
 PART. *Particule* impalpabiles.
 QUAL. Cæca v. subdiaphana. Color naturalissimus albus.
 Tactu majus lubrica et unctiosa, quam argilla.

A E R. A Q U A.

- Aeri diu exposita, fatiscunt.
 Aquæ pervia, fiticulosa.
 In aqua, friabilia incohærentia: nec viscida, nec ductilia.
 Oleosa fortiter attrahunt, detergunt.

GENERA.

SMECTIS.

COLUBRINUS.

Soap Rock.

Colubrine.

O R D O II.

O L L A R I A.

Pot Stones.

OLLARIS. SERPENTINUS. NEPHRITICUS. Wall. *syft.*
 1. p. 385—388.—LAPIS SERPENTINUS. *Cronst.*
feet. 81. 82.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Stratosa, rupeſtria, ſporadica. Extraneorum expertia.
 SUB. Fluctivaga v. terrigena. Homogenea v. heterogenea.
 CON. Tenebroſa. Cultro raſilia. Cædua, tornatilia.
Politura imperfecta, hebes, v. glabra, olearia,
 nitida.

Nequaquam ſcriptoria.

FIG. Amorpha.

STRUC. Indeterminata, interdum ſquamoſa, fibroſa.

Fractura inæqualis, rudis.

Pecten fluctivagis impalpabile: terrigenis manifeſtum.

PART. *Particulæ* impalpabiles, v. manifeſtæ inæquales.
 Aliquæ granula habent micacea, ſporadica, ſquamoſa.

QUAL. Opaca, cæca, ſemidiaphana. *Tactu* lubrica, olearia.

A E R. A Q U A. I G N I S.

Recens ex terra, facile ſcétilia: Aere indureſcentia, perſiſtentia.
 Aquæ impervia. Tritura facile raſilia.

Uſtulatione opaciſſima. Igne, per ſe vitreſcibilia.

G E N E R A.

SIPHNIUS.

Potſtone.

CATOCHITES.

Bacon Stone.

CALLAICA.

Nephriticus Germanor.

A P Y R A.

45

C L A S S I S IX.

A P Y R A.

Apyrous.

AMIAN-TUS. Lin. syst. 3. p. 55. — **ASBESTUS AMIAN-TUS.** Waller. syst. 1. p. 39. — **ASBESTINE.** Cronst. sect. 102. — **MAGNESIA SILICEO INTIME ADUNA-TA.** Bergman. Sciagr. sect. 107.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Nunquam in calcareis, ullifve stratis secundariis sita. Venigena, et sporadica, rupibus verticalibus. In *Siberia* rupes etiam constituere dicuntur.
- SUB.** Fluctivaga, crystallina, raro crystallinata.
- CON.** Sæpe friabilia, semper fragilia, tenebrosa, ad pulverem difficile reducenda. Gr. sp. valde diversa. Plurima natantia; alia submergentia; nulla pondere insigni prædita.
- FIG.** Semper ferè amorphæ. Interdum, figura imperfecta subprismatica.
- STRUC.** Semper determinata, fibrosa, v. filamentosa. Fibrae et filamenta, in vena, v. fissura, transversim posita sunt, vel horizontalia; nunquam perpendicularia. *Fractura* scabra.
- PART.** *Fragmenta* indeterminata: sæpe elongata, angulata, subprismatica, truncata.
- QUAL.** Color naturalissimus albus v. viridescens. Lino, ligno, papyro, corio, suberi, sæpe similia.

A E R.

Nonnulla procul dubio, forsan omnia, in aere fatiscunt.

A Q U A.

Terra tenuissima alba, inter fibras et filamenta sæpe continent, separabilis in aqua, elutriatione. In pulverem redacta, aquam avidè imbibunt. Molliora, parum in aqua intumescere videantur.

* Nomen *Apyra*, quoniam terminum artis, invitus, pro nomine classis, retinco.

CHARACTER CHYMICUS.

MENSTRUUA

SOLUTIO.

Acidâ immobilia, insolubilia.

Diuturno digestionē in aqua forti, fragilia, mollia, et gelatinosa, redduntur.

Waller.

Acidâ concentratis cocta, aliquam solutionem subeunt: ut ex terra subtili, alba, præcipitata, appareat. *Waller.*

SIGNIS.

USTULATIO.

Ustulatione, præsertim iterato, magis magisque fragilia evadunt.

CALCINATIO.

Ignē calcinatorio, alba redduntur, parum vero aut nihil ponderis amittunt.

FUSIO.

Ignē fusorio, nonnulla persistunt; alia, per se, fluunt.

Boracæ facile fusibilia.

VITRIFICATIO. Si pura, admodum refractoria sunt, et *Apyra.*

Speculo caustico funduntur in vitrum nigrum, vel flavo-viridescens. *Lemery.*

ANALYSIS.

Magnesia, omnium fossilium hujus classis, pro basi, inservit. *Bergman* *.

* Talcum resolutum regeneratur sæpius in fibrosum asbestum. *Lin.*

Wallerius originem apyrorum ex terra gypsea deducit.

Secundum *Cronstedtium*, omnia apyra, terræ argillacæ ortum debent.

Asbestum non nisi concrementum fibrosum esse argillæ, autumo, *Nebel.*

Marggraffius, terram magnesiâ in amianto, primùm detexit.

A P Y R A. 47
O R D O I.
A M I A N T I N A.

Amiantine.

AMIANtus. Waller. syst. 1. p. 399. — ASBESTUS.

AMIANtus. Waller. ib. p. 393. — A. MATURUS.

Ib. p. 395. — AMIANthUS. Cartheuser. p. 16.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Venigena, pesselata, præsertim axis schistosis. Raro sporadica.
- SUB. Fluctivaga, v. aquata.
Filosa, liniformis, membranacea, coriacea, suberosa.
- CON. Mollia, friabilia, flexilia, elastica, levissima, natantia
Tritura, in tomentum efflorescunt.
- FIG. Plerumque amorpha. Interdum crystallisata, crystallis capillaribus, tenuissimis, efflorescentibus.
- STRUC. Semper determinata. Filamentosa: filamentis capillaribus parallelis, v. lamellosa: lamellis crassis discretis, fibrillis intertextis.
- PART. *Fragmenta* subprismatica truncata.
Filamenta parallela, facile separabilia, papposa, flexilia, tenacia: interdum minutissime intercussantia, vixque manifesta.
- QUAL. Fluctivaga; sunt subdiaphana: aquata; opaca.
Color albus, v. viridescens.
Cutî applicata, urticæ instar, pungunt.

CHARACTER CHYMICUS.

Oleo emoliuntur. Eorum viriditas, in igne destruitur.

Ex amianto puro, præter magnesiâ, portiunculam terræ calcaris extrahit D. *Saussure*.

Amiantus, igne violento vitrescibilis in vitrum viride. *Saussure*.

Suber montanum, ignem vitrificatorium, vix ulla mutatione, resistit. *Montet*.

GENERA.

SPARTAPOLIA.
ALUTA.

Rock Flax.
Mountain Leather.

A P Y R A.

O R D O II.

A S B E S T I N A.

Asbestine.

ASBESTUS IMMATURUS. Waller. syst. i. p. 396.—
RIGIDUS. Ib. p. 397.—ACEROSUS. FASCICULA-
TUS. Ib. p. 398.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Venigena, pessulata, stratis præsertim *ollaribus*.
SUB. Fluctivaga, subvitrea.
CON. Rigida, transversum fragilia, macra. Chalybe
fœtilia, tornabilia.
Politura imperfecta, interdum nitida.
FIG. Sæpe amorpha. Interdum prismatica, v. radiata.
STRU. Ligniformis, fibrosa: fibris rigidis.
PART. *Fibra* fasciculatæ, parallelæ, v. radiatæ, duræ,
rigidæ, arcte cohærentes, difficile separabiles,
angulatæ. Superficies nitida.
QUAL. Cæca, subdiaphana. Color naturalissimus albus,
v. viridescens.
Tactu rudia, pungentia, arida, scabra.

GENERA.

TRICHERIA.
SAVINUS.

Thrum Stone.
Alumen plumosum, Vulgo.

CLASSIS X.

Z E O L I T I C A.

Zeolitical.

ZEOLITES. Cronst. sect. 108. — ZEOLTICI LAPIDES.
Waller. syst. 1. p. 309. LAZULI et TURMALINA excep-
tis. — ZEOLITHUS. Bergman. Act. Upsal. vol. 3. p. 164.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Venigena, parasitica, interdum stillatitia. Sæpe sporadica, nodulosa: nodulis undique convexis.
Zeolites, statu solutionis, in aquis calidis fontium *Islandiæ* existit.
- SUB. Fluctivaga, homogenea, spatiformis, sæpe crystallifata.
- CON. Tenebrosa, mollia, cultro rasilia, fragilia. *Politura* imperfecta, hebes, interdum marmorea. *Gr. Sp.* 2100 ad 1000, vix superant. *Bergman.* Alii, ut 3100 vel 3153 ad 1000.
Aliquæ species dantur, scintillantes.
- FIG. Amorpha. Sæpe autem figurata: figura adventitia, sciz. ovata, subrotunda, glandulosa, botroidea, stillatitia: aut figura spontanea crystallifata, polyhedra.
Crystalli pyramidales, radiatæ, prismaticæ, tessulares, rimulosæ, interdum capillares.
- STRUC. Indeterminata, solida, arenulata.
Determinata, sciz. striata, fibrosa, radiata, lamellosa.
Fractura planiuscula. *Pecten* subimpalpabile.
- PART. *Fragmenta* indeterminata. Interdum determinata, concavo-convexa, cuneata. *Tegmen* vix obvium.
Lamellæ imbricatæ, v. concentricæ.
- QUAL. Color naturalissimus albus, raro rubescens. Crystallifata diaphana, aliter cæca. Tactu lubrica.

CHARACTER CHYMICUS.

MENSTRUUA.

SOLUTIO.

Acidis effervescent, cum calore insigni.
 Acidis mineralibus, solutionem gelatinosam præbent, virescentem, versicolore.
 Gelatina cum aqua forti formata, aliis acidis immobilis et insolubilis est. *Bergman.*
 Acido vegetabili solvuntur, at sine gelatina.
 Nonnulla pulverisata, in massam sublapideam, cum acido *vitriolico*, subito fortiterque coalescunt.

IGNIS.

USTULATIO.

FUSIO.

Spumescunt, at non dissiliunt.
 Per se fusibilia: puncto fusionis phosphorescentia.
 Per se funduntur in scoriam spumofam, volumine quater majorem quam ipse lapis.
 Cum terra calcarea et stearitica, infusibilia. *Waller.*
 Gelatina zeolitica cum acido nitroso formata, igne violento infusibilis est.

VITRIFICATIO. Scoria spumosa, ex lapide, igne fulorio formata: si igne fortiori et continuato urgetur, in vitrum album pellucidum transit. Igne violento, cum *natro*, facile vitrescentia.

Cum *borace* et *sale microcosmico*, facile vitrescunt, in vitrum quod aqua forti integrè est solubile in materiam gelatinosam. *Waller.*

Nonnulla autem penitus apyra sunt.

ANALYSIS.

Comp. *a.* Terra argillacea. *β.* Silicea. *γ.* Calcareæ. *Bergman* †.

GENERA.

* Amorpha.

NISUROS.

ANACITES.

* * Figurata.

MORETTUM.

BOSTRYCHITES.

CHALAZIAS.

† De fossilibus hujus classis, primum ab experientissimo *Swab* detectis, varii auctores varia determinaverunt.

1. Formata, ex terra sui generis. *Cronst.*
2. Ex terra calcarea, et acido specifico. *Scopoli.*
3. Ex terra silicea, et terra peculiari, ab argillaceis et calcareis diversa. *Bucquet.*
4. Ex quartzo et terra calcarea. *Sage.*
5. Ex decompositione terræ vulcanicæ. *Pasumot.*

M I C A C E A.

51

C L A S S I S XI.

M I C A C E A.

Micaceous.

MICA. Lin. syst. 3. p. 58. — MICASEI LAPIDES. Waller. syst. 1. p. 368. — MICACEÆ. Cronst. sect. 93. — MICA TALCUM. Bergman. sciagr. sect. 122. — TALCS. Hill. hist. p. 71.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Plerumque faxis sporadica, raro venigena.
Rupes interdum constituunt: at negatur a *Wallerio*.
- SUB. Fluctivaga, homogenea, nudo oculo simplicissima, rarissime crystallisata.
- CON. Tenebrosa. Mollia, cultro scissilia, sectilia. *Lamellæ* ultimæ tenues natantes. Ponderosissima *Gr. Sp.* habent, ut 3000 ad 1000; plurima multo leviora.
- FIG. Plerumque amorphæ, nodulosa, angulata, rarissime figurata, crystallisata; crystallis sporadicis, solitariis, rhomboideis, prismaticis, tessellatis.
- STRUC. Semper determinata, squamosa, lamellosa, membranacea.
Fractura longitudinaliter plana, transversim rimulosa.
- PART. *Fragmenta* indeterminata: interdum cuneata, rhomboidea, hexagona. *Lamellæ* facile scissiles; transversim autem, difficile scinduntur; superficie planæ, undulatæ, striatæ.
Membranae flexiles, elasticæ, nitentes, splendidæ, glaberrimæ, minutissime fissiles. *Tegmen* nullum notum.
- QUAL. Si pura, pellucida; imo pellucidissima: at ferro colorata, sæpe opacissima sunt. *Tactu*, lenia, lubrica, et quasi olearia.

A E R.

Aere persistunt indestructibilia.

Nigra, aeri et calori solari diu exposita, colorem suscipiunt aureum. *Wallerius*.

CHARACTER CHYMICUS.

- MENSTRUUM.** Acidis, immobilia, insolubilia.
Acido vitriolico, alumen conficere recusant,
Pott.
- IGNIS.**
USTULATIO. Ustulatione rigidiora, fragiliora redduntur, et
elasticitatem perdunt.
Lamellæ ignitione dehiscunt, et opacæ macræque
evadunt.
- CALCINATIO.** Nonnulla, igne calcinatorio, in pulverem subti-
lem, candidissimum, vertuntur.
Cum sulphure calcinata, colorem perdunt; nihil
vero ponderis. *Wallerius.*
- FUSIO.** Si pura, difficile fusibilia.
Cum terra argillacea, infusibilia: sed ad scintil-
lantiam indurescunt. *Pott.*
Cum terra calcarea, gypsea, silicea, et steatitica,
prorsus infusibilia.
Quo magis coloratiora, eo magis fusibilia sunt.
- VITRIFICATIO.** In vitrum purum, sine additione, difficile redi-
guntur. *Cronst.*
Sub speculo caustico, in vitrum fuscum lique-
cunt. *Waller.*
Cum alcali fixo, facile vitrescibilia.
Cum borace, et sale microcosmico, facile in vi-
trum pellucidum abeunt. *Cronst.*
- DISTILLATIO.** Per distillationem, nihil ab his lapidibus obtinetur.
- ANALYSIS.** *Comp. a.* Terra argillacea. *β.* Silicea. *γ.* Mag-
nesia. *Bergman.**
Colores ex ferro, nec ullo alio metallo, ut ap-
pareat, unquam imbuta sunt.

GENERA.

ARGYRITES.	<i>Muscovy Glass.</i>
CHRYSOPHIS.	<i>Glist.</i>
BRACTEARIA.	<i>Glimmer.</i>
ASPILATES.	<i>Daze.</i>
TALCUM.	<i>Talck.</i>
AMMOCHRYSOS.	<i>Smitt.</i>
LEPIS.	<i>Argentine.</i>

* 1. Argilla intimè resoluta, mirè recrescit, in squamosam micam. *Lin.*
2. Mica ex argilla formata est, et in eadem resolutibilis. *Ferber.*
3. Mica, pro basi suo, calamitam agnoscit. *Sage.*
4. *Cronstedtius* hæsitat de productione micæ ex argilla.

CLASSIS XII.

P E T R E

Simple Rocks.

SAXA IMPALPABILIA. Lin. syst. 3. p. 72.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Fossilia maximi molis, rupestria; stratosa: Stratis variis sæpe crassissimis. Interdum, nodulosa vaga, soluta; ex stratis rupibusve disjuncta. Strata *primitiva*, tum *secundaria*, constituunt.
- SUB. Terrigena, opacissima: raro fluctivaga: nunquam crystallifata.
- Sunt variæ indolis, sciz. argillacea, filicea, schistosa: nudo oculo, homogenea, subsimplicia.
- CON. Solida, scintillantia, v. tenebrosa. *Scriptura* concolor aut albida. *Politura*, si ulla, imperfecta, hebes. Cultro rasilia, raro cædua, sæpe rebellia.
- FIG. Semper amorpha, sine ulla figura adventitia, aut spontanea.
- STRUC. Indeterminata, æqualis, frustulosa, fissilis, porosa, foraminosa.
- Determinata, lamellosa, v. tabulata. *Fractura* planiuscula vel angulata. *Pecten* compactum, æquale, obscurum: concretionibus nudo oculo obviis, vix ullis.
- PART. *Fragmenta* indeterminata; interdum quadrata v. lamellosa.
- Particulae* subimpalpabiles, pulverulentæ, v. arenulatæ. Plerumque tecta: tegminibus variis.
- QUAL. Unicoloria, raro variegata.
- Plerumque opacissima, raro subdiaphana. *Tactu* macra, scabra.
- Acidis immobilia, insolubilia; nisi terris solubilibus accidentaliter mixta sunt.

Q U A D R I N A E.

QUADRA. Waller. syst. I. p. 192.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Stratosa : stratis horizontalibus, obliquis, elevatis, verticalibus.
Fissurae horizontales et perpendiculares : hinc fragmenta magna, quadratica. Strata *primitiva*, tum *secundaria* constituunt.
SUB. Terrigena, opacissima, homogenea.
CON. Solida, tenebrosa.
FIG. Amorpha.
STRUC. Indeterminata, solida, fissilis, foraminosa. *Fractura* planiuscula, scabra, hebes.
PART. *Fragmenta* angulata, quadrata : interdum pesselata. *Particulae* obscurae, subimpalpabiles. *Particellae* saepe sparsae, nitidulae.
QUAL. Unicoloria, coloribus obscuris.

Aere indurescentia, corticata. Acidis immobilia, insolubilia. Igne, per se, fusibilia.

Composita ex terra argillacea, v. schistosa, ferruminata.

GENERA.

OVADRU M.

Dogger.

LAVAGNA.

Raff.

TRAPEZUM.

Trapp.

TEPHRIA.

Toftan.

CYSTEOLITHUS.

Sponge Stone.

Wetstones.

SCHISTUS. Lin. syst. 3. p. 38. a n 6. ad n. 13. — SCHISTUS.
 Waller. syst. 1. p. 339. a n 4. ad n. 9. — STEGANIA. Hill.
 hist. p. 459. n. 2. 3. 4. — SLATES not acted upon by acids.
 Da Costa. hist. p. 173. sect. 3. — SCHISTI ARGILLACEI.
 Auctor. — SLACKSTONES. Pettus. — SHIVERY STONES,
 vulgò.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa : stratis horizonti variè inclinatis, fissilibus, lamellosis, rimosis. Interdum pectinata. Strata *primitiva*, tum *secundaria*, constituunt.
- SUB. Terrigena, homogœna, compacta, argillacea.
- CON. Tenebrosa, cultro rasilia. Politura nulla, v. hebes. Frustulosa, fragilia. Quo tenuiores sunt lamellæ, eo fragiliores.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Indeterminata, solida, v. fissilis. *Fractura* planiuscula. *Pecten* æquale, subimpalpabile, pulverulentum.
- PART. *Fragmenta* lamellosa : *Lamellis* ultimis, crassis, indivisibilibus. *Corticata* : *Cortice* albidiori. *Particulae* obscuræ.
- QUAL. Unicoloria, sciz. cinerea, fusca, nigricantia, rubra, lutea, virescentia.
- Opacissima. *Scriptura* concolor. Macra. Muta, furda.

CHARACTER CHYMICUS.

Aquam imbibunt, aere fatiscunt : ad testâ contegenda itaque idonea. Acidis immobilia, insolubilia. Igne crepitantia, diffusibilia, interdum combustibilia. In scoriâ spumosâ, per se, fusibilia. Terra argillacea ferruminata, aliis materiis accidentalibus mixta. Cum *calamita* impregnata.

GENERA.

PASSERNICE.

ÆCOPIS.

THYITES.

CHERILE.

PHARMACITIS.

*Hone.**Bast.**Sill.**Blaet.**Shiver.*

S C H I S T O S A E.

Schistice.

SCHISTUS. Lin. syst. 3. p. 37. n. 1.—5.—SCHISTUS. Waller. syst. 1. p. 336. n. 1. 2.—FISSILIS, five SCHISTUS. Cartheuser. p. 24.—SCHISTUS. Da Costa. hist. p. 181. sect. 6. 7.—*Angl.* Schistice Stones. Slates.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa: stratis verticalibus, fissilibus, lamellofis, rimosis. Rimæ obliquæ, ab horizonte et perpendiculari deflectentes: inde, fragmenta stratorum, rhomboidea.
- Strata *primitiva* semper, *secundaria* nunquam constituunt.
- SUB. Terrigena, homogenea.
- CON. Tenebrosa, chalybe rasilia. *Politura* glabra, hebes. *Gr. Sp.* ut 2700 vel 3000 ad 1000.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Frustulosa, fissilis, lamellosa, tabulata. *Fractura* concavo-convexa. *Pecten* æquale, subimpalpabile.
- PART. Fragmenta tabulata, rhomboidea, v. cuneata. Lamellæ ultimæ crassiusculæ. *Superficies* lamellarum, lævis, subnitida, sæpe fibrosa, v. acerosa. *Tegmen* nullum notum.
- QUAL. Opacissima. Color naturalissimus cœruleus; interdum nigra, v. viridescentia. *Scriptura* diversicolor, alba. Contusa, in pulverem albidum abeunt. Tinnitantiæ, clangosa.
- Aere persistentiæ. Aquæ impervia.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis immobilia, insolubilia. Igne mollescenda, incombustibilia. In scoriam porosam, natantem, fusibilia.

Calamitæ expertia.

GENERA.

STEGANIUM.
ARDESIA.
TENARIUM.

Slate.
Skailzie.
Shale.

O R D O IV.

S I L I C E Æ.

Siliceous.

SAXA. Lin. syst. 3. p. 72. n. 4. 8. 30. 32. — SYMPEXIA.
 Hill. hist. p. 447. Species, sciz. Acidis insolubiles. —
 SAXA VARIA. Da Costa. hist. sciz. Scintillantia, pectine
 impalpabili.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa. Rupestris. Pessulata. Interdum nodu-
 losa, vaga.
 Strata *primitiva* tantum constituunt.
- SUB. Fluctivaga, homogœna, nunquam crystallifata.
- CON. Vividè scintillantia. Rebellia. Cultro vix rasilia.
Politura marmorea, hebes.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Solida, indeterminata. *Fractura* planiuscula, v.
 angulata, v. concavo-convexa. *Pecten* plerisque
 impalpabile.
- PART. *Fragmenta* indeterminata, angulata. *Tegmina*
 varia, albida v. lutea.
- QUAL. Unicoloria. Cæca, marginibus fragmentorum
 subdiaphanis. *Scriptura* albida.
 Aquæ impervia. Per se fusibilia.
 Composita ex terra silicea et argillacea, aliisque
 materiis accidentalibus.

GENERA.

CYAMEA.
 EXHEBENUS.
 NICOMIA.
 LYDIUS.

Grill.
Whern.
Chert.
Touchstone.

Compound Rocks.

SAXUM. Lin. syst. 3. p. 72. quoad composita. — SAXUM.
Woltersdorf. p. 28. — SAXA. Waller. syst. 1. p. 404. —
SAXA COMPOSITA. Cronst. sect. 260.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Rupestria. Stratosæ: Stratis crassissimis, variè hori-
zonti inclinatis.
Sæpe nodulosa, vaga, soluta, solitaria, v. congesta.
Fossilia, præ omnibus in natura, maximæ molis; co-
piosissima.
Juga globi terraquei constituunt.
- SUB. Heterogenea: e binis, trinis, pluribusve materiis, ocu-
lo manifestis, conflata †.
E lapidibus ferè omnis generis terrigenis, præsertim
fluctivagis, composita.
Suntque aggregata, v. conglomerata, v. conglomerata &
composita, v. supracomposita.
- CON. Scintillantia, rarior tenebrosa. Plerumque rebellia, in-
expugnabilia.
Alia sunt cædua. Politura in multis nulla: in aliis
marmorea, jaspidea. Gr. Sp. varia.
- FIG. Omnia sunt amorphæ, basalte excepto.
- STRUC. Indeterminata, rudis, inæqualis, granulata: quando-
que determinata, squamosa, lamellosa, fibrosa, striata.
Fractura scabra, inæqualis, angulata. Pecten semper
manifestum, crassum.
- PART. Substramen et gluten, terrigena, v. fluctivaga.
Concretiones sporadici, terrigeni, plerisque fluctivagi:
ab arenulæ magnitudine, usque ad molem capitis hu-
mani existunt. Fragmenta indeterminata, angulata.
Tegmina varia.
- QUAL. Colores omnis generis. Sæpe opacissima, aliquando
cæca, v. subdiaphana. Tactu scabra.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis immobilia, insolubilia, ordine calcareorum excepto.
Plerumque per se fusibilia: rarissimè apyra.

* Saxa matrices sunt plurium metallorum, ideoque metallurgis probè observanda. Lis.
Saxorum definitio magni est momenti in historia naturali orbis terrarum.
† Saxi proprium est, particulas diversæ indolis oculo distinguendas præbere. Bermpes.

O R D O I.

C A L C A R E A.

Calcareous.

LAPIS ARÉNACEUS GLUTINE CALCAREO. Cronst. sect. 276.
 n. 2.—QUADRUN. Kirwan. elem. p. 142.—CALCA-
 REOUS SANDSTONE. Kirwan. elem. p. 41.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa : stratis *secundariis*, horizontalibus v. obliquis ;
 solidis v. fissilibus.
- SUB. Composita, *substramine* terrigeno, *concretionibus* fluc-
 tivagis.
- CON. Tenebrosa, friabilia, cædua. *Politura* arenaria.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Indeterminata solida v. fissilis, arenata, granulata. *Frac-*
tura planiuscula. *Pecten* manifestum inæquale sca-
 brum.
- PART. *Gluten* pulverulentum calcareum. *Concretiones* quart-
 zosæ, rotundatæ v. angulatæ. *Particellæ* micacææ,
 nitentes, sparsæ. *Fragmenta* stratorum quadratica
 v. tabulata. *Tegmen* nullum.
- QUAL. Diverficoloria : albida, cinerea, fusca, rutilantia. Opa-
 cissima. *Scriptura* albida.
Aere fatiscunt. *Aquam* absorbent. *Acidis* efferves-
 cunt.

GENERA.

LARBASON.
 ACONIS.

Calcareous Sandstone.
Calcareous Sandstone Flag.

A R E N A R I A.

Sand Stones,

LAPIDES ARENACEI. Waller. syst. i. p. 186. n. 3. 5.—10.
 —ARENARIUS. Cartheuser. p. 28.—LAPIS ARENA-
 CEUS GLUTINE ARGILLACEO. Cronst. sect. 276. n. 1. 3.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa: stratis *secundariis*, horizontalibus, obliquis, elevatis, crassissimis, rimosis: interdum *primitivis* verticalibus. Aliquando rupestria, coacervata.
- SUB. *Composita* v. *supracomposita*. *Aggregata* v. *conglutinata* v. *conglomerata*.
- CON. Tenebrosa, raro scintillantia. Cædua. Cultro semper rasilia. *Politura* nulla, vel saltem arenaria. Gr. Sp. ut 3200 vel 3300 ad 1000.
- FIG. Amorpha. *Fragmenta* autem stratorum sæpe quadratica v. tabulata.
- STRUC. Indeterminata, solida v. fissilis, arenata, granulata, porosa. *Fractura* planiuscula, scabra. *Pecten* manifestum inæquale.
- PART. *Substramen* et *gluten*; si ulla; terrigena argillacea. *Concretiones* variæ filiceæ; nunc subtiliores, nunc grossiores, angulatæ v. rotundatæ; sæpe micaceæ tenuet, raro terrigenæ. *Tegmen* vix ullum.
- QUAL. Opacissima. Colores varii obscuri. Tactu, rudia, scabra. *Aere* indurescunt. *Aquam* absorbent. *Acida* respuunt.

GENERA.

* Conglutinata et conglomerata.

SYMPEXIMUM.	<i>Sandstone.</i>
EFESTIS.	<i>Flagstone.</i>
FILTRUM.	<i>Strainstone.</i>

* * Aggregata.

MOLARIS.	<i>Millstone.</i>
BLOTTA.	<i>Tillband.</i>
SARNIUS.	<i>Rubble. Agate Rock.</i>
SCYRUS.	<i>Elvan.</i>
ADARCE.	<i>Metallick Rock,</i>

ORDO III.

PORPHYRIA.

Porphyries.

SAXA PORPHYREA. Waller. syst. i. p. 414. — PORPHYRITÆ. Hill. hist. p. 494. — OPHITES. PORPHYRITES. AMYGDALOIDES. BRECCIA JASPIDEA. Cronst. sect. 261. 266. 268. 272. — 274. — PORPHYRIES. Da Costa. hist. p. 283.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Rupestria v. stratosa: Stratis *primitivis* verticalibus. Sæpenumero nodosa, rotundata, sporadica; v. vaga, soluta.
- SUB. Saxa aggregata; *substramine* et *concretionibus* fluctivagis.
- CON. Scintillantia. Saltantia. *Politura* jaspidea. Smiride tantum fecilia. Marmora scalpent. Chalybem spernunt.
- Saxorum durissima.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. *Substraminis* indeterminata, pectine subimpalpabili. Structura *concretionum* sæpe regularis. *Fractura* scabra, hebes.
- PART. *Substramen* fluctivagum, jaspideum, v. quartzosum, coloratum, cæcum, v. subdiaphanum.
- Concretiones* dissitæ, variæ, fluctivagæ, rotundatæ, v. angulatæ: omnibus autem ejusdem figuræ. *Tegmen* nullum notum.
- QUAL. Bicoloria semper. Parum frequenter, pluribus coloribus gaudent.
- Aquæ* impervia. *Acidis* immobilia. Per se vitrescibilia.

GENERA.

LEUCOSTICTOS.
ECHIDNA.
LITHOZUGIUM.
BAROPTENUS.
GASIDANES.

Porphyry.
Serpentine.
Pudding Stone.
Fruitstone.

G R A N I T Æ.

Granites.

GRANITE. Waller. syst. 1. p. 405. — GRANITE. Hill. hist. p. 498. — GRANITES. Cronst. sect. 270. — The GRANITES. De Costa. hist. p. 273.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Stratosa *: Stratis *primitivis*, verticalibus, crassissimis, solidissimis, rectis. Fragmenta quadratica ingentia, in toto regno lapideo maxima. Non infrequenter, rupes tria, coacervata. Nodosa etiam inveniuntur: nodis superficialibus solutis rotundatis immanibus. Extraneorum penitus expertia.
- SUB.** Saxa *conglomerata*: *Concretionibus fluctivagis*.
- CON.** Scintillantia, rebellia. *Politura* marmorea. Concretiones firmiter coherent; alias, ictu separabiles.
- FIG.** Amorpha.
- STRUC.** Indeterminata, rudis, granulata. *Fractura* planiuscula scabra. *Pecten* manifestum, crassum, inæquale.
- PART.** *Substramen* nullum. *Concretiones* granulatae; *sanidii*, *petridii*; *micacea*, *strolacea*. *Tegmen* albidum.
- QUAL.** Ut plurimum rubra, v. grisea. Secundum diversam proportionem concretionum, diverso gaudent colore. Cæca, v. subdiaphana. *Aere* indurescunt. *Aque* impervia.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis immobilia. Igne muta. Post ustulationem scintillantia. Ustione autem continuatæ, fragiliora evadunt, diffiliunt. Per se, vitrescibilia.

GENERA.

SYENITES.
PSARONIUM.

Granite. Red Granite.
Gray Granite. Moorstone.

* Granite vix in stratis reperiuntur. Wallerius. Brugman.

S C H I S T O S A.

Whin Rocks.

SAXUM. Lin. syst. 3. p. 79. 80. *coerulescens*, n. 20. *fatiscens*.
 n. 21. *coriarium*, n. 34. *grandævum*, n. 35. *tinnitans*, n. 36.
 —SAXA CORNEA. Waller. syst. 1. p. 417. —SAXUM. Cronst.
 sect. 269. —TEVERTINO ITALOR. Da Costa. hist. p. 128.
 —Angl. Schistic compound Rocks.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa: stratis *primitivis* verticalibus crassissimis: fissuris verticalibus: interstrato, diversis indolis, horizontali v. obliquo, intersectis. Nodosa, nodis solutis vagis superficialibus rotundatis, sæpe maximis. Extranea nunquam continent.
- SUB. Saxa aggregata. Substramen terrigenum schistosum. Concretiones quartzosi, micacei, præsertim sborlacei.
- CON. Scintillantia, prædura, inexpugnabilia. Interdum tenebrosa, cultro rasilia. *Positura* hebes arenaria v. submariorca.
- FIG. Amorpha, *basalte* excepto columnari.
- STRUC. Indeterminata solida, v. fissilis, raro fibrosa. *Pecten* palpabile. *Fractura* planiuscula hebes scabra.
- PART. *Fragmenta* indeterminata, angulata: interdum columnaria, columnis verticalibus. *Concretiones* sborlacei, squamosi, acerosi, nigri, nitidi: *Quartzosi*, albi, granulati: *Micacei*, squamosi. *Tegmen* sæpe crassum pallidum.
- QUAL. Metalla abradunt tritura, eorumque colores ostendunt. Color naturalissimus niger: sæpe *coerulescens*. *Scriptura* albida. *Tinnitans*, clangosa. *Aere* persistens. *Aque* impervia.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis immobilia. Incalcinabilia. Per se vitrescibilia. Vitrum nigrum compactum scintillans.

GENERA.

SIDEROPOECILON.
 BASALTES.
 GLOMELLARIA.

Whinstone.
Basalt.
Ratchol.

A M A N D I N A.

Short Rocks.

SAXUM. Lin. syst. 3. p. 77. Alpinum. n. 22. granosum. n. 23. punctatum. n. 28. Bittsbergense. n. 29. — SAXA FORNACUM et MOLARIA. Waller. syst. 1. p. 410. n. 7. 8. — SAXA. Cronst. sect. 263. 262. n. 1. — LES ROCHES FEUILLETÉES. Saussure Voyages. p. 118. — LES ROCHES de CORNE. Saussure, ib. p. 119.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa: stratis *primitivis* verticalibus *crassissimis*. Sæpe nodosa, nodis superficialibus solutis vagis rotundatis. Extranea nunquam continent.
- SUB. Saxa *conglomerata*, fluctivaga. *Substramen* nullum. *Materia amandina* prævalens. *Concretiones* varii shorlacei, garamantici, quartzosi, micacei.
- CON. Fragilia. *Politura* imperfecta hebes. Cultro rasilia. *Concretiones* shorlacei et micacei tenebrosi: quartzosi scintillantes.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Indeterminata, fissilis, frustulosa, granulata, acerosa, decussata. *Concretiones* sæpe structura determinata, sciz. squamosa, lamellosa, fibrosa, striata. *Fractura* angulata: facieculis nitentibus pruinosis. *Pecten* rude scabrum.
- PART. *Fragmenta* indeterminata angulata. *Concretiones* scorice-formes, crystallisati, angulati. *Tegmen* albidum.
- QUAL. Opacissima v. cæca: granulis sæpe vitreis nitidis; interdum metallico splendore micantibus. Color niger, viridis, argenteus, aureus: sæpe versicoloria. Tinnitantia, clangosa.

Aere persistentia. *Aque* impervia.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis immobilia. Igni optimè resistunt.

GENERA.

ZMILANTIS.
CALOMACHUS,
PARDALION.

Short Rock.
Garnet Rock.

ORDO VII.

STEATITICA.

Steatitical Rocks.

SAXUM TRITORIUM. Lin. syst. 3. p. 77. n. 24.—

SAXUM MOLARE. Waller. syst. 1. p. 411.—SER-

PENTINUS SAXOSUS. Waller. syst. 1. p. 423.—

SAXA. Cronst. sect. 262. n. 2.—TELGSTEN Succor.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa : stratis *primitivis* verticalibus. Extra-
neorum expertia.
- SUB. Saxa *aggregata*, fluctivaga. *Substramen* stea-
titicum. *Concretiones* quartzosi, micacei, aliis-
que adventitiis.
- CON. Tenebrosa, at si quartzum adest, scintillantia.
Polituram eximiam oleariam, interdum susci-
piunt. *Substramen* cultro rasile.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Indeterminata, arenata, granulata. *Fractura*
plana, sæpe venosa, semper maculata. *Pecten*
palpabile.
- PART. *Fragmenta* indeterminata. *Substramen* fluctiva-
gum, subimpalpabile. *Concretiones* quartzosi,
granulati, micacei, squamosi. *Tegmen* albi-
dum terreum.
- QUAL. Color substraminis, albidus, virescens, rutilans.
Muta, furda.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis immobilia. Igni probè resistunt, in foco
etiam fornacum.

GENUS.

GALLERICA.

Telgstone.

ORDO VIII.

AM I A N T I N A.

Amiantine Rocks.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa: Stratis *primitivis verticalibus crassissimis*. Interdum rupestria, coacervata. Ex transeorum expertia.
- SUB. Saxa *conglomerata fluctivaga*. *Substramen* nullum. *Concretiones* varii amiantini, micacci. Materia amiantina praevalens.
- CON. Tenebrosa. Cultro rasilia. *Politura* imperfecta.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Indeterminata, granulata, acerosa, decussata. Structura concretionum determinata, filamentosa, fibrosa, v. lamellosa.
- PART. *Fragmenta* indeterminata. *Tegmen* albidum terreum.
- QUAL. Cæca, diversicoloria. *Tritura* albida. Surda, muta.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis immobilia. Igne admodum refractoria.

GENUS.

AMYTHON*.

Amiantine Rock.

* Tota insula *Bernera* dicta, una *Hebridum*, ex saxo hujus generis conflata est,

SAXA.

67

ORDO IX.

MICACEA.

Micaceous Rocks.

SAXUM MOLINUM. n. 17. GARPENBERGENSE. n. 18.
ROEROSIENSE. n. 25. MONTANUM. n. 26. MARE-
STRANDENSE. n. 27. FORNACUM. n. 33. Lin. syst. 3.
p. 75 seqq. — SAXUM FORNACUM. Waller. syst. 1.
p. 410. n. 5. — SAXA. Cronst. sect. 262. — HORN-
SLATE. Ferber's Letters, p. 327. — LES ROCHES
FEUILLITES. Saussure Voyages, p. 115. — KNEISS.
Germanor. — HORNBERG. Germanor. — STELL-
STEN. GESTELSTEIN. Succor.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. *Stratosa*: Stratis *primitivis* verticalibus. Extra-
nea nunquam continent.
- SUB. *Saxa conglomerata* v. *aggregata*. *Substramen*,
si ullum, terrigenum. *Concretiones* fluctivagi
varii quartzosi et micacei.
Materia micacea prævalens.
- CON. Tenebrosa, fragilia, interdum etiam friabilia: at
ubi quartzum adest, scintillantia. *Politura*
nulla. *Rebellia*.
- FIG. *Amorpha*.
- STRU. *Indeterminata*, fissilis, granulata, arenata, acerosa.
Lamellosa. *Pecten* palpabile inæquale.
- PART. *Concretiones* quartzosi granulati, v. pessulati: mi-
cacei lamelloso imbricati, v. decussati. *Fractura*
facieculis nitidis scabra. *Tegmen* nullum.
- QUAL. *Micantia*, sæpe splendida, metallicoloria opaca.
Color, secundum colorem micæ prævalentis.
Aere persistentia. *Aquæ* impervia.

CHARACTER CHYMICUS.

Acidis immobilia. Igne refractoria.

GENERA.

LEPIDOTES.

Killas. Scalestone.

NAXIUS.

Delvin.

GNEISSUM.

Growan. Gneiss. Germanor.

O R D O X.

M E T A L L I C A.

Metallick Rocks.

SAXUM AMNIGERUM. Lin. fyst. 3. p. 80. n. 38.—
 MINERA FERRI ET CUPRI ARENARIA. Waller.
 fyst. 2. p. 258. 294.—MINERÆ ARENACÆ. Cronst.
 fect. 277. 278.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa: Stratis *secundariis* horizontalibus, v. obliquis.
- SUB. Saxa *conglutinata*, v. *conglomerata*. *Substramen* aut *concretum* metallicum. *Gluten* sæpe ochraceum. *Concretiones* interdum mineralifati.
- CON. Tenebrofa. *Polituram* recusantia.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Indeterminata, foraminosa, granulata, arenata. *Fractura* angulata. *Pecten* palpabile rude.
- PART. *Fragmenta* indeterminata.
- QUAL. Opacissima, metallicoloria.

GENERA.

STOMOMA.

Ochraceum.

PANEROS.

Mineralifatum.

CONCRETA. 69

CLASSIS XIV.

CONCRETA*.

Concretions.

CONCRETA. Lin. syst. 3. p. 175. CALCULO, TARTARO, et STALACTITE exceptis.—PORI IGNEI, AQUEI. Waller. syst. 2. p. 374. 379. STALACTITE demto.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Nodulosa sporadica, v. soluta vaga. Interdum parasitica v. pectinata, rupes v. strata raro constituentia.
- SUB. Plerumque terrigena, homogenea, v. heterogenea: nunquam calcarea; sæpissime argillacea. Fossilia semper derivativa; ex terris variis de novo formata et concreta, vel a lapidibus destructis, iterum mixtis et coadunatis, orta sunt.
- CON. Varia. Plerique tenebrosa: alia scintillantia.
- FIG. Interdum amorphæ. Sæpissime figuratæ; figuris adventitiis variis, sæpe admodum singularibus.
- STRUC. Plerisque indeterminata: in cæteris lamellosa, concentrica, fibrosa, dentritica.
- PART. *Fragmenta tegminaque* varia. TALIS, SEPTIS, NUCLEIS, CALIMIS, v. ARMATURIS sæpe instructa.
- QUAL. Externi varii.
Acidis immobilia.

* Substantia sua, aliis lapidibus, ut plurimum conveniunt, generationis tamen modo et tempore ab iisdem distincta sunt.

A terris aliisve lapidibus detritis aut decompositis; novo concretionem; ope aeris, aquæ, vel ignis; nova quasi progenies exsurgunt.

70 CONCRETA.

ORDO I.

TERRESTRIA.

Concretions formed in the Earth.

SEPTARIA. Hill. hist. p. 501. SIDEROCHITA. Hill.
hist. p. 531.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Nodulosa sporadica, v. parasitica, v. soluta vaga.
 SUB. Fossilia derivativa, heterogenea. pregnantia, terri-
 gena, s. aquata, argillaceo ferruminata. Raro
 fluctivaga filicea.
 CON. Tenebrosa, paucis exceptis, cultro rasilia. *Poli-
 tura nulla.*
 FIG. Figurata: figura adventitia, sciz. globosa, sub-
 rotunda, glandulosa, compressa, cylindrica.
 STRUC. Determinata, crustosa, lamellosa: lamellis concen-
 tricis. *Fractura* concavo-convexa, hebes. *Pec-
 ten* subimpalpabile.
 PART. Nucleo, calimo, talis vel septis, grvida. *Teg-
 men* fatiscens.
 QUAL. Opacissima: pauca subdiaphana. *Crustæ* ut pluri-
 mum alternatim diversicolores.

GENERA.

GEODES.
 ÆTITES.
 CISSITES.
 SEPTARIA.
 STELECHITES.
 ENHYDROS.
 TAPHIUSA.

Rance.
Eagle Stone.
Gossan. Yolk Stone.
Waxen Vein.
Trunkstone.
Waterball.
Crystalline Ball.

CAOTNECIRENTOA.

ORDO II.

AQUEA.

Concretions formed in Water.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Nodulosa vaga soluta, in aqua fluente formata:
v. venigena, parasitica, pesselata. Nunquam
stratosa.
- SUB. Fossilia derivativa, terrigena, aquata, homogenea
v. heterogenea.
- CON. Tenebrofa, raro scintillantia. *Politura* nulla.
- FIG. Amorpha. Interdum figura adventitia, sciz.
sphaerica, glandulosa, pesselata.
- STRUC. Indeterminata, solida v. foraminosa. *Fractura*
plana. *Pecten* terreum hebes.
- PART. *Fragmenta* indeterminata. *Tegmen* vix ullum.
- QUAL. Opacissima. Diversicoloria. Surda, muta.

GENERA.

- EUMECES. *Gamahue.*
- PERIDONIUS. *Slickenside. Salband Germanor.*
- GLAPHYRUM. *Rider.*

CONCRETA

ORDO III.

IGNIGENA.

Concretions formed by Fire.

PORTIGALL. Waller. syst. 2. p. 375.—SCORIAE VULCANORUM. Cronst. sect. 294.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Stratosa: stratis superficialibus, undulatis: cryptis stiriaceis. Stratis fragmentisque variis, fossilium naturalium, contigua, v. mixta. Interdum parasitica, v. nodulosa soluta.
- SUB.** Fossilia derivativa, ignigena. Integre aut ad partem vitrea. Incineratione, calcinatione, scorificatione, aut vitrificatione, in igne vulcanico, producta, concreta.
- CON.** Tenebrosa, rarior, scintillantia. Interdum friabilia, pulverulenta. Ponderosa, interdum natantia.
- FIG.** Amorpha, v. figurata: figura adventitia; sciz. scoriformi, tuberosa, glandulosa, botroidea, stiriacea.
- STRUC.** Indeterminata, solida v. spongiosa, porosa, foraminosa: *poris foraminulisque* rotundatis: intus lævibus. Interdum venosa, striata. *Fractura* sæpe vitrea.
- PART.** *Fragmenta* indeterminata, v. concavo-convexa. *Tegmina* varia.
- QUAL.** Diaphana, v. cæca, v. opaca. *Colores* varii. *Facies* exusta. *Tactu* arida, scabra, aspera.

GENERA.

LAVA.	<i>Lava.</i>
SCORIA.	<i>Slag.</i>
TOPHUS.	<i>Tufa.</i>
PUMEX.	<i>Pumice.</i>
CINIS.	<i>Cinder.</i>
POMPHOLYX.	<i>Soot.</i>

O R D O IV.

M E T A L L I C A.

Metallick Concretions.

PIETRA IMBOSCATA. Imperat. hist. lib. 24. p. 578. — DEN-
DRITA. Scheuchzer. Herb. Diluv. p. 23. — GRAPTOLI-
THUS. Lin. syst. 3. p. 173. — LITHOMORPHI. Waller.
syst. 2. p. 590.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Parasitica, superficialia: Lapidibus vel petris pectine sub-
impalpabili, nec faxis nata. Superficiem fissurarum
tegentia, et ex eorum marginibus orta. Si insulata,
rotunda sunt, et e centro proveniunt.
- SUB. Derivativa, præcipitata, aquata, homogenea, tenuissima.
Ex fluido colorato metallico, fissuris tenuissimis interjecto,
formantur hæc ludibria naturæ.
- CON. Polituram, salvis figuris, non admittunt: quoniam su-
perficialiter tantum picta sunt.
- FIG. Figurata: Figuris adventitiis, muscos, frutices, arbores,
ipsaque nemora: etiam stellas, animalia, eorumque
partes, æmulantibus.
Figuræ et arbusculæ omnes liberæ sunt, nec intertextæ.
Nulla aliam impedit: singula alteræ cedit: nulla linea
aliam interfecat *.
- STRUC. Impalpabilis, ob substantiæ tenuitatem.
- PART. Superficies variè picta, levibus spectaculis rerum.
- QUAL. Opacissima, diversicoloria.
Colores in igne, aut evanidi, aut mutati.

GENUS.

GRAPTOLITHUS.

Boscage.

* Ramificatio semper incipit in ea parte, ex qua fit superficierum invi-
cem deductio. Patet ex marmoribus sævigatis, oleo illinitis.

Salts.

SALIA. Waller. syst. 2. p. 3. — **SALIA.** Cronst. sect. 119.
— **SALES.** Bergman. Sciagr. p. 23.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT.** Aeria, vaga. Parasitica, v. stillatitia. Terris et lapidibus minutissime latitantia. Interdum stratosæ.
- SUB.** Sunt primitiva, sciz. *acida*, v. *alkalina*: aut secundaria, sciz. *neutra*, v. *media*, v. *metallica*. Fluctivaga, homogenea.
- CON.** Fluida, v. solida *. Tenebrosa, germinantia, floccosa, pruinosa. Fragilia. Cultro, etiam ungue rasilia.
- FIG.** Gravitate specifica, aquam, vix duplo, excedunt. Crystallifata, polymorpha: figuris spontaneis variis geometricis polyhedris.
- STRUC.** Indeterminata solida. Sæpius determinata, squamosa, lamellosa, fibrosa, rhombea, radiata.
- PART.** Fragmenta indeterminata, v. determinata. Superficies sæpe efflorescens. Tegmen pulverulentum.
- QUAL.** Diaphana. Sapida. Linguam pungentia. Colores, si absint metallica, hyalinus, v. albus.

A E R.

Aere persistentia. Nonnulla autem aeris humiditatem attrahentia liquecunt. Plurima, aeri diu exposita, tegmen album pulverulentum opacissimum acquirunt.

* Sal purum, semper fluidum. *Stahl.*

CHARACTER CHYMICUS.

SOLUTIO. In aqua, sine calore adhibito, miscibilia, solubilia.

CRYSTALLISATIO. Solutionis evaporatione, iterum con-
crescentia, crySTALLISANTIA.

Combinationem cum aqua, terris inflammabilibus, metallicis, avidè appetunt, nexu chymico.

IGNIS. Incombustibilia. Calore applicata, nonnulla intumescencia, bullulantia, liquefcentia evadunt; aquæ crySTALLISATIONIS ope.

Fixa, v. igne sine flamma fumantia, volatilia.

COMPOSITIO. Salsedo ex terra et aqua constat. *Stahl.*

ORDINES.

* Salia Primitiva.

ORDO 1. ACIDA.

2. ALCALINA.

* * Salia Secundaria.

3. ACIDO-ALCALINA.	Neutra.
4. ACIDO-TERREA.	Media.
5. ALCALINO-TERREA.	Media.
6. VITRIOLA.	Metallica †.

† Hæc distributio salium, olim in *Schediasmate Fossilium* proposita, hic retinetur: præsertim cum a celeb. *Bergmano*, in *Sciagraphia* sua, usitata est.

Acids.

SALIA ACIDA. Waller. fyft. 2. p. 4.—SALIA ACIDA. Cronft, feft. 120.—SALES ACIDI. Bergman. Sciagr. p. 25.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Aeria, vaga, alijs corporibus femper ferè unita, vixque vidua. Larvata, regnum foſſile penetrantia.
- SUB. Aere hoſpitant forma vaporofa: at per ſe ſubſiſtentia vix reperiuntur, niſi ab eorum effectibus. Primitiva, ſimpliciſſima, volatilia, in forma fluidi, cum aqua mixta, tantum palpabilia. Ex variis corporibus foſſilibus arte extracta.
- CON. Subtiliſſima, penetrantia. Semper fluida, nec per ſe ſolidiſcentia.
- QUAL. Sapor acidus, pro ratione puritatis, pungens, corroſivus. Odora, v. inodora.

CHARACTER CHYMICUS.

1. Cum aqua facile combinantur.
2. Inflammabilia attrahunt.
3. Colores cœruleos vegetabilium rubros reddunt.
4. Alcalina, calcarea, terras abſorbentes, plurimæque metallica, cum efferveſcentia ſolvunt. Hiſque combinata, in ſalia ſolida abeunt.
5. Concentrata, omnem ſubſtantiam organicam in carbonem vertunt, et quaſi comburunt.
6. Solutiones ſaponum coagulant.

GENERA.

VITRIOLICUM.
NITROSUM.
MURIATICUM
SPATOSUM.
AERIUM.

Vitriolic.
Nitrous.
Muriatic.
Sparry.
Aerial *.

* Acida boracis, ſuccini, phosphori, aſſenici, molybdenæ, tungſtæni, ſideri, minus perſpecta, hic omittuntur.

S A L I A

77

ORDO II.

A L C A L I N A.

Alkalies.

ALKALI MINERALE. Waller. syst. 2. p. 61. n. 1. 2. — ALKALI VOLATILE. Waller. syst. 2. p. 68. — ALCALIA MINERALIA FIXA. Cronst. sect. 136. — ALCALI MINERALE VOLATILE. Cronst. sect. 140. — SALIA ALKALIA. Bergman. Sciagr. p. 33.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratulosa, pesselata, parasitica, efflorescentia. Stratis terreis lapideisque sæpe minutissime inhærentia.
 SUB. Fluctivaga, primitiva, homogenea, simplicia, crystallina.
 CON. Fragilla, friabilia.
 FIG. Amorpha v. crystallifata: crystallis parallelopipedis v. prismatico-polygonis.
 STRUC. Indeterminata v. determinata.
 PART. Fragmenta indeterminata. Tegmen album pulverulentum.
 QUAL. Diaphana. Gusu pungentia, urinosa, lixiviosa.

CHARACTER CHYMICUS.

Aere solida siccaque persistunt; at in pulverem fatiscuntia.
 Acidis effervescuntia solubilia; iisque salia neutra exhibent.
 Acidi aerii deprivata, redduntur caustica, nec dein acidis effervescunt.
 Succo vegetabilium cœruleos, reddunt virides.
 Cum aqua mixta, calorem producant.
 Corpora organica solvunt.
 Materia pingui, saponem formant.
 Detergentia.

GENERA.

NATRON.
 HALMIRAGA.

Natre, *Fixed fossile alkali.*
Volatile alkali.

O R D O III

ACIDO-ALCALINA.

Neutra.

Neutral Salts.

NITRUM. MURIA. SAL MIRABILE. SAL AMMONIACUM. BORAX. *Waller. Syst. 2. p. 44—52. — SALES NEUTRALES. Bergman. Sciagr. p. 36. — SALIA SALSA: Author.*

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Oceano, aquis fontanis, terris variis inherens, v. cryptis vulcanicis coacervata. Interdum stratosa.
 SOL. Fluctuans, homogena, composita, neutra, concrescens, crystalliscentia.
 CON. Solida, fragilis, friabilia.
 FIG. Spontanea, geometrica, varia.
 STRUC. Determinata, sciz. squamosa, lamellosa, rhombea, cubica, striata, radiata.
 PART. Fragmenta determinata, secundum eorum structuram.
 QUAL. Hyalina, alba, diaphana. Sapor in omnibus insignis.

CHARACTER CHYMICUS.

Aere deliquescentia. Si sicca manent, pulverulenta sunt. Perfecta v. imperfecta sunt, sciz. quoad saturationem. Eorum solutio in aqua, alcalinis additis, immutatus est.
 COMP. Ex sale alcalino et acido.

GENERA.

COMPOSITIO.

		Alcalina.	Acida.
ARRHENICUM.	Glaubers Salt.	Natron.	Vitriolicum.
NITRUM.	Nitre.	Alcalina fixa.	Nitrosum.
MURIA.	Sea Salt.	Alcalina fixa.	Muriaticum.
BORAX.	Borax.	Natron.	Boracicum.
AMMONIACUM.	Ammoniac.	Halmiraga.	Acidum.

S A L I A.

ORDO IV.

ACIDO-TERREA.

Media.

Earthy Salts.

ALUMEN. NITRUM. CALCAREUM. NEUTRUM ACIDULARE. SAL NEUTRUM. CALCAREUM. SAL AMMONIACUM FIXUM. SAL CRETA. Waller. syst. p. 31.—75.—SALES MEDII TERRESTRES. Bergman. Sciagr. p. 44.—SALIA MEDIA. SALIA TERREA.

Author.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Oceanis, aquis fontanis, terris lapidibusque variis hospitantia.
- SUB. Fluctivaga, homogenea, composita, media, crystallifantia.
- CON. SOLIDA, fragilia, friabilia.
- FIG. Figura spontanea geometrica varia.
- STRUC. Determinata v. indeterminata.
- PART. Tegmen album pulverulentum.
- QUAL. Hyalina, alba, diaphana. Sapor insignis, varius.

CHARACTER CHYMICUS.

- COMP. Ex terra et acido.
- Terra natro præcipitatur.

GENERA.

ALUMEN. Alum.

APHROSELINUM. Bitter Salt.

POLYTRIX. Mural Salt.

PSORICUM.

COMPOSITIO.

Terra.	Acida.
Calamita.	Acidum.
Magnesia.	Acidum.
Calcareæ.	Acidum.
Barytes.	Acidum.

S A L I A
ORDO V.
ALCALINO-TERREA.
Media.

Earthy Salts.

HALINITRUM. Waller. syst. 2. p. 64. b. — **APHRONITRUM.** Cronst. sect. 137. Waller. syst. 2. p. 64. 2.
 — **ALCALI MINERALE VOLATILE, ARGILLA MIXTUM.** Cronst. sect. 142.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Parasitica, stratis calcareis argillaceis. Muris,
SUB. Fluctivaga, homogenea, composita.
CON. Efflorescentia, incrustantia, solida, fragilia, friabilia.
FIG. Crystalli rhomboideæ prismaticæ.
STROC. Determinata rhombea.
PART. *Termen* album pulverulentum.
QUAL. Sapor lixiviosus, urinosus.

CHARACTER CHYMICUS.

COMP. Ex terra et sale alcalino.
 Acidis fortiter effervescunt.
 Terra his salibus adeo combinata est, ut in eorum
 crystallos transeat.
 Igne spumantia.

GENERA.

COMPOSITIO.

CALASTRÆUM.
HALOSACHNE.

Terra.
 Calcareæ.
 Calcareæ. }
 Calamitæ. }

Salia.
 Natron.
 Halmiraga.

Vitriols.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Terris lapidibusque minutissimè disseminata. Aquis fontanis et subterraneis soluta. Interdum concreta, parafitica, incrustantia. Raro stillatitia.
- SUB. Germinantia, floccosa, capillaria. Sæpe solida, fragilia, friabilia.
- FIG. Determinata crystallifera. *Crystallus tessellata*: *Tessera polyhedro-rhombea*: varia.
- STRUC. Determinata squamosa, lamellosa, rhombea.
- PART. *Fragmenta* determinata, prout falis structuram. *Tegmen pulverulentum coloratum*.
- QUAL. *Sapor* stypticus, metallicus, nauseosus.

CHARACTER CHYMICUS.

Aere humentia, at non deliquescunt. Solutione in aqua, terram metallicam deponunt. *Heliotropii* tincturam rufant. Igne spumescent, et quasi liquefcunt: dein in pulverem abeunt, saepe coloratum.

COMP. Ex terra metallica et acido.

GENERA.

COMPOSITIO.

DIPHRYGES.	<i>Vitriol of Manganese.</i>	<i>Metallica.</i>	<i>Acida.</i>
STIMI.	<i>Antimony.</i>	Megalea.	Acidum.
CADMI.	<i>Zinc.</i>	Stibium.	Acidum.
MEROCTES.	<i>Nickel.</i>	Zincum.	Acidum.
ZAMORA.	<i>Cobalt.</i>	Niccolum.	Acidum.
CALLENA.	<i>Mercury.</i>	Cobaltum.	Acidum.
SIDERANTHOS.	<i>Iron.</i>	Hydrargyrum.	Acidum.
CHALCANTHUM.	<i>Copper.</i>	Ferrum.	Acidum.
		Cuprum.	Acidum.

INFLAMMABILIA.

Inflammables.

SULPHURA. Lin. syst. 3. p. 107. Pyriticis et arsenicalibus exclusis.—SULPHURA. Waller. syst. 2. p. 88.—
 PHLOGISTICA MINERALIA. Cronst. lect. 144.—IN-
 FLAMMABLE FOSSILS. Kirwan, Elements, p. 298.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Aeria, v. aquosa, v. stratosa: stratis *secundariis*, horizontalibus, obliquis. Interdum nodulosa, parasitica, v. sporadica.
- SUB. Terrigena v. fluctivaga. Homogenea, composita. Nunquam crystallisata.
- CON. Si nuda, aeria, v. fluida, v. mollia: Si pura, nantia: Fluidiora, eo puriora. Nisi vestita, vix lapidea. Vestita tenebrosa, fragilia, tenacia, ductilia. *Politura*, si ulla, olearia.
- FIG. Amorpha. Rarissimè figurata.
- STRUC. Indeterminata. *Fractura* nitida. *Pecten* impalpabile.
- PART. *Fragmenta* indeterminata. *Tegmen* paucis pulverulentum.
- QUAL. Opacissima. Pellucida. Insipida. In aliis sapor penetrans. *Inodora*: alia olentia, fragrantia. Et *visu* et *tactu* sæpe unctiosa. Pleraque electrica.

CHARACTER CHYMICUS.

- SOLUTIO. Oleo, nec aqua aut alcohol solubilia.
- USTULATIO. Igne combustibilia, inflammabilia, flagrantia, liquescentia: Fumo olente v. fragrante.
- COMPOSITIO. Ex phlogisto, variis materiis combinato, constant.
- Pleraque, et forte omnia, acidum in sinu foveant.
- Metallorum expertia.

O R D O I.

A E R I A.

Aerial.

AER INFLAMMABILIS. GAS INFLAMMABILIS. *Auctor.*—IGNIS ETERNUS PERSARUM.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Fodinis. Cryptis subterraneis. Interdum sub-aquosa, vaga.
- SUB. Derivativa, aëria, vaporosa, impalpabilia, at composita.
- CON. Fluida, elastica, persistens. Aëre atmosphærico multo leviora.
- FIG. Nulla.
- STRUC. Nulla.
- PART. Nullæ.
- QUAL. Hyalina, pellucida. Odora.

CHARACTER CHYMICUS.

- Ope aeris atmosphærici, inflammabilia, crepitantia, fulminantia.
- Sine residuo palpabili, flagrantia.
- Scintillis chalybis cum filice, concipere flammam recusant.
- At scintillis electricis inflammantur.

GENUS.

MEPHITIS. *Inflammable air. Gas.*

O R D O II.

S U L P H U R E A.

Sulphureous.

SULPHUR. Waller. syst. 2. p. 123.—SULPHUR. Cronst. sect. 151.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Aquis fontanis. Variis fossilibus, terrificata, lapidificata, mineralisata. Nuda, cryptis vulcanicis.
- SUB. Composita, homogenea, fluctivaga, crystallina.
- CON. Solida, v. pulverulenta. Fragilia, friabilia. Cultro rasilia. Mergentia.
- FIG. Amorpha. Rarissime figurata, crystallisata : figura cubica, v. pyramidali.
- STRUC. Indeterminata. *Fractura* planiuscula. *Pecten* impalpabile.
- PART. *Fragmenta* indeterminata. *Tegmen* nullum.
- QUAL. Diaphana v. cœca. Si pura, colore flavo. *Gustus* debilis. *Odor* peculiaris, præsertim attritu. *Electrica*.
- Aere* persistentia. In *aqua* per se insolubilia.

CHARACTER CHYMICUS.

- SOLUTIO. Oleo solubilia. Acidis immobilia.
- USTULATIO. Igne aperto inflammabilia, *flamma* cœrulea : penitus volatilia, sine residuo consumuntur, et decomposita sunt.
- Fumus foetidus, acidus, pungens, suffocans.
- Vasis clausis, forma ficca, sine decompositione sublimantur.
- FUSIO. Igne mitiori liquefcentia. Sub fusione diaphana.
- COMP. Ex phlogisto et vitriolico.

GENUS.

SULPHUR.

Sulphur.

INFLAMMABILIA. 85

ORDO III.

BITUMINA.

Bitumens.

BITUMINA. Waller. syst. 2. p. 89. n. 1. 2. 3. 4. — NAPHTHA. PETROLEUM. MALTHA. ASPHALTUM. Cronst. sect. 147. — 150. — PETROLEUM PURUM ET SEGREGATUM. Bergman. Sciagr. sect. 138.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa, sporadica, venigena, nodulosa. Exsudantia; aquis fontanis et lacustribus interdum innatant; coagulantia.
- SUB. Si pura, simplicissima, homogenea. Nunquam crystallata.
- CON. Varia, sciz. solida, tenacia, fluida, friabilia, digitis adherentia. Aquis natantia, nisi heterogeneis mixta.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Indeterminata. *Fractura* glabra, hebes, v. nitida. *Pecten* impalpabile.
- PART. *Fragmenta* indeterminata. *Velamen* iridiforme.
- QUAL. Fluidiora, hyalina, lutea: tenacia et solida; ut plurimum fusca, v. nigra. *Visu* et *tactu* unctuosae. Olientia, fragrantia; at interdum inodora. *Sapor*, si ullus, penetrans.

CHARACTER CHYMICUS.

- IGNIS. Igne liquefcentia; fragrantia, et quo majus fluidiora, eo fortius. Si pura, penitus volatilia, absque cineribus aut residuo.
- Flamma diversicolor. Fumus niger, odore forti ingrato. Saponem cum sale alcalino formare recusant.

GENERA.

NAPHTHA.
PETROLEUM.
MALTHA.
ASPHALTUM.
MUMIA.

Naphtha.
Petrole.
Mountain Tar.
Jews Pitch.
Mummy.

O R D O IV.

C A R B O N A R I A.

Coals.

LITHANTHRAX. Waller. *syft.* 2. p. 98. — LITHANTHRAX.
Cronst. *sect.* 158. — PETROLEUM ARGILLÆ INHERENS.
Bergman. *Sciagr. sect.* 139.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Stratosa: Stratis *secundariis*, horizontalibus, v. obli-
quis; fissilibus. Nunquam sporadica. Rarò vni-
gena.
- SUB. Bitumina sunt vestita, lapidificata, terrigena.
- CON. Solida, tenebrosa, fragilia, subfriabilia, inquinantia.
- FIG. Amorpha.
- STRUC. Frustulosa, fissilis: rimulis rectis. *Fractura* planiuscu-
la, subnitida. *Pecten* subimpalpabile.
- PART. Ictu, in fragmenta facile diffilientia, quadratica. *Superficies* velamine iridiformi sæpe picta.
- QUAL. Opacissima. *Color* semper niger. *Scriptura* concolor.
Inodora. Insipida.

CHARACTER CHYMICUS.

- IGNIS. Ignem tardè concipiunt, sed diu retinent.
Igne intumescencia, nec liquefcentia.
Post dephlagationem, calcem mortuam, integram, al-
bam, friabilem, cineres pulverulentos, aut massam
spongiosam, scoriaceam, levem, relinquunt.
Flamma rubro-alba. Fumus odore asphaltino.

GENERA.

ANTHRACION.

BENA.

AMPELITIS.

*Coal.**Cannel.**Pitchstone.*

INFLAMMABILIA. 87

ORDO V.

ELECTRICA.

Electrical.

AMBRA. SUCCINUM. GAGAS. Lin. syst. 3. p. 107. 108.

III. Waller. syst. 2. p. 106.—118.—ELECTRUM.

AMBRAGRISEA. Cronst. sect. 145. 146.

CHARACTER NATURALIS.

SIT. Nodulosa sporadica, v. soluta, vaga. Nunquam stratosa aut venigena.

SUB. Homogenea, simplicia, fluctivaga, v. terrigena.

CON. Solida, tenebrosa, fragilia, tornabilia, natantia, v. submergentia.

FIG. Amorpha.

STRUC. Indeterminata, v. striata. *Fractura* planiuscula. *Pecten* impalpabile.

PART. *Fragmenta* indeterminata. *Tegmen* crustosum.

QUAL. Diaphana, alia opacissima. Inodora, alia sua-veolentia, ambrosiaca. *Tactu* lubrica, unctiosa.

Vi electrica gaudent.

CHARACTER CHYMICUS.

SOLUTIO. Oleis expressis immobilia. Oleis vegetabilium æthereis partim solvuntur. Optimè in *naphtha vitrioli*.

IGNIS. Igne flagrantia, denso fumo non ingrato, interdum gratissimo, ambrosiaco.

GENERA.

GAGAS.

SUCCINUM.

COPALINA.

AMBRA.

Fet.

Amber.

Copal.

Ambergrease.

C L A S S I S O X V I I .

P Y R I T Æ .

Mundicks.

PYRITES. Lin. syst. 3: p. 113. — PYRITES. Waller. syst. 2. p. 126. — RISIGALLUM. AURIPIGMENTUM. MINERÆ ARSENICI. Waller. syst. 2. p. 163.

CHARACTER NATURALIS.

- SIT. Venigenæ, sporadicæ, nodulosæ, vagæ.
 SUB. Homogenea, composita, metallifera: metallo mineralifato.
 CON. Tenebrosa, at sæpius scintillantia: facie et pondere mineræ metallica.
 FIG. Amorpha. Sæpe figura adventitia, subrotunda, sphærica, tuberosa, glandulosa, botroidea. Interdum spontanea: crystallis cubicis, rhombeis, tessellatis, prismaticis, pyramidatis.
 STRUC. Indeterminata, solida v. granulata. Sæpe determinata, lamellosa, cubica, striata, radiata. *Fractura* metallicolor, nitens. *Pecten* impalpabile, v. manifestum.
 PART. Cortex ferrugineo-lapideus. Aliis *velamen* lividum. *Superficies*, si nuda, metallico splendore prædita.
 QUAL. Opacissima, raro diaphana. Metallicoloria; aurea, argentea, ferrea, plumbea.

CHARACTER CHYMICUS.

- Aere nitorem amittunt, sæpe fatiscientia, vitriolizantia.
 Igne diffiliunt, odore sulphuris, v. arsenici, sæpe flagrantia.
 Ustulatione hebetia. Vitrescibilia.
 COMP. α. Terra ferruginea. β. Sulphure, v. arsenico mineralifata. γ. Terra sterilis refractoria.
 ACCIDENTALIA. Cuprum, stannum, argentum, vitriolum. *Mineræ* intractabiles refractoriæ, nec propriæ ullius metalli.

O R D O L
S U L P H U R E Æ.

Sulphureous.

PYRITES CRYSTALLINUS. FIGURATUS. FERRI. CUPRI. AQUOSUS. Lin. syst. 3. p. 113.—116.—PYRITES. MARCHASITA. Waller. syst. 2. p. 126. n. 4. 7. —PYRITES. Cronst. sect. 152.—PYRITES COLORE RUBESCENTE. Cronst. sect. 153.—PYRITES CUPRI. Cronst. sect. 198.

CHARACTER CHYMICUS.

Ferrum, cupro, sulphure, v. arsenico mineralifatum.
Sulphur prævalens.

GENERA.

- PYROBOLUS. *Maxey.*
Amorphus, scintillans, flavus, inflammabilis.
Ferrum sulphure mineralifatum.
- HYPESTIONUS. *Copper Mundick.*
Amorphus, tenebrosus, cupreus.
Ferrum, cupro sulphure et arsenico mineralifatum.
- MARCASITA. *Marcasite.*
Crystallifata, scintillans, flava.
Ferrum, cupro sulphure et arsenico mineralifatum.
- PLACODES. *Liver Mundick.*
Amorphus, tenebrosus, fuscus, hebes.
Ferrum sulphure mineralifatum.
Expers cupri.

ORDO II.

ARSENICALES.

Arsenical.

ARSENICUM ALBICANS. PYRITES AURIPIGMENTUM.
 Lin. syst. 3. p. 113. 118. — CALX ARSENICI, SUL-
 PHURE MIXTA. Cronst. sect. 241. — ARSENICUM
 METALLIFORME, FERRO MIXTUM. Cronst. sect. 243.

CHARACTER CHYMICUS.

Ferrum arsenico mineralifatum.

Arsenicum prævalens.

GENERA.

- LEUCOPOECILOS. *Mispickel.*
 Scintillans, opacissimum, albescens,
 splendens.
 Ferrum arsenico mineralifatum.
 Interdum sulphure scatet.
- AURIPIGMENTUM. *Orpiment.*
 Fluctivagum, tenebrosum, lamello-
 sum, coloratum, micans.

P Y R I T Æ.

91

O R D O III.

F E R R E Æ.

Ferruginous.

FERRUM SMIRIS. MAGNES. Lin.—MOLYBDÆNUM
MAGNESIA. SPUMA LUPL. Lin. syst. 3. p. 121.—
MAGNES. SMIRIS. Waller. syst. 2. p. 235. 243.—
TUNGSTEN. Kirwan. Elements, p. 37.—HYDRO-
SYRUM. Guffmann. Lithophyl. p. 97.

CHARACTER CHYMICUS.

Ferrum sulphure vel arsenico, variisque
materiis refractoriis mineralisatum.
Ferrum prævalens.

GENERA.

SMIRIS.	<i>Emery.</i>
SYDEREA.	<i>Blindake.</i> Wolfram.
MAGNES.	<i>Loadstone.</i>
MEGALEA.	<i>Manganese.</i>
HYDROSYRUM.	<i>Siderite.</i>
CYCIMA.	<i>Tungsten.</i>

O R D O IV.

A M A N D I N A.

MOLYBDÆNUM PLUMBAGO. Lin. syst. 3. p. 121. —

MOLYBDÆNA. Waller. syst. 2. p. 249. — MOLYB-
DÆNA. Cronst. sect. 154.

CHARACTER CHYMICUS.

Ferrum, sulphure terraque *sborlacea* mineralisatum,
Myrmecias prævalens?

GENUS.

MOLYBDÆNA.

Wadd.

SEMIMETALLA

93

CLASSIS XVIII.

SEMIMETALLA.

Semi-metals.

SEMIMETALLA. Waller. syst. 2. p. 184.—SEMIMETALLA. Auctor.

CHARACTER.

SEMIMETALLA sunt, *Regulina, Mineralisata, Calciformia, Crystallina.*

REGULINA. Venigena, sporadica, nodulosa, vaga. Parum aut nihil ductilia, sub malleo ut plurimum fragilia. Solida, *hydrargyro* excepto. Omnibus fossilibus immetallicis ponderosiora. Convexa. *Structura* indeterminata, v. determinata. Opacissima, colorata, splendentia.

Acidis solubilia. Igne liquescentia, volatilia, fumantia, interdum inflammabilia.

MINERALISATA. Tenebrosa, v. scintillantia. Sæpissimè amorphæ, interdum crystallisatæ. *Structura* indeterminata, v. determinata, *Fractura* nitida metallicolor. Opacissima.

Sulphure aut arsenico, vel utrisque, soluta combinata larvata.

CALCIFORMIA. Venigena, lapidescentia, terrigena, amorphæ, *structura* indeterminata. Tenebrosa, hebetia, opacissima.

Derivativa, simplicia, nitore metallico spoliata.

CRYSTALLINA*. Venigena, resuscitata, fluctivaga, tenebrosa. Interdum amorphæ, sæpissimè figuratæ: *Figura* spontanea varia. *Structura* sæpe determinata. *Fractura* nitida. Diaphana.

* Omnia semimetalla sub forma crystallina inveniuntur, *platina* et *niccolo* exceptis,

ORDO I.

ARSENICALIA.

Arsenical.

CHARACTER.

Materia mineralizans arsenicalis prævalens.

GENERA.

ARSENICUM. *Arsenic.*

Regulinum, mineralifatum, calciforme,
crystallinum.

NICCOLUM. *Nickel.*

Mineralifatum, calciforme.

COBALTUM. *Cobalt.*

Mineralifatum, calciforme, crystallinum.

VISMUTUM. *Bismuth.*

Regulinum, mineralifatum.

SEMINETALLA.

95

ORDO II.

SULPHUREA.

Sulphureous.

CHARACTER.

Materia mineralizans sulphurea prævalens.

GENERA.

STIBIUM. *Antimony.*

Regulinum, mineralifatum, crystallinum.

ZINCUM. *Zinc.*

Mineralifatum, calciforme, crystallinum.

ORDO III.

FLUIDA.

Fluid.

GENUS.

HYDRARGYRUM. *Mercury.*

Regulinum, mineralisatum, crystallinum.

ORDO IV.

DUBIA.

Dubious.

GENUS.

PLATINA. *Platina.*

Regulina? Aliter vix nota.

C L A S S I S XIX.

M E T A L L A.

Metals.

METALLA. Waller. syst. 2. p. 227. — METALLA.
Cronst. sect. 143.

CHARACTER.

METALLA sunt *regulina, mineralisata, calciformia, crystallina.*

REGULINA. Venigena, soluta, vaga, nodulosa. Maleabilia, ductilia. Colorata, opacissima, splendentia. *Gravitate specifica*, reliqua omnia fossilia superant.

Acidjs solubilia. Igne fusibilia.

MINERALISATA. Amorpha, sæpe figurata: figura spontanea geometrica varia. *Structura* determinata v. indeterminata. Tenebrosa, interdum scintillantia. Micantia, metallicoloria. *Sulphure* aut *arsenico*, vel utrisque, soluta combinata larvata.

CALCIFORMIA. Lapidescencia, terrigena, opacissima, tenebrosa, hebetia.

CRYSTALLINA. Fluctivaga, resuscitata. Amorpha, sæpe autem pulcherrimè crystallisata. *Structura* determinata v. indeterminata. Tenebrosa. Hyalina, alba, colorata. Diaphana, pellucida.

GENERA.

* Dura.

POST IGNITIONEM LIQUESCENTIA.

FERRUM. *Iron.*

Regulinum? Mineralisatum, calciforme, crystallinum.

CUPRUM. *Copper.*

Regulinum, mineralisatum, calciforme, crystallinum.

* * Flexilia.

ANTE IGNITIONEM LIQUESCENTIA.

PLUMBUM. *Lead.*

Regulinum? Mineralisatum, calciforme, crystallinum.

STANNUM. *Tin.*

Regulinum, crystallinum.

* * * Fixa.

Sub ignitione liquefcentia.

CUPPELLATIONEM SUSTINENTIA.

ARGENTUM. *Silver.*

Regulinum, mineralisatum, calciforme, crystallinum.

AURUM.

Gold.

Regulinum. Mineralisatum?

Fossilia delineanda sunt,

P H Y S I C È,

Secundum

1. Situm.
2. Substantiam.
3. Consistentiam.
4. Figuram.
5. Structuram.
6. Partes.
7. Qualitates.

C H E M I C È,

8. Aere.
9. Aqua.
10. Menstruis.
11. Igne.

TERMINUM DEFINITIONES.

• Observanda.

I.

S I T U S.

STRATUM.	<i>Horizontale.</i> Horizonæ parallelum. <i>Obliquum.</i> A 1 ^{mo} ad 30 ^{um} gradum horizonæ inclinatum. <i>Elevatum.</i> A 30 ^{mo} ad 60 ^{um} gradum. <i>Verticale.</i> A 60 ^{mo} ad 90 ^{um} gradum. <i>Emergens.</i> Ad superficiem terræ erumpens. <i>Angl. Basseting, cropping.</i>
TEGMEN.	<i>Terræ.</i> Stratum superficiale humosum. Matrix vegetabilium.
RUPE.	<i>Coacervata.</i> Congesta sine stratis manifestis, e. g. <i>Blotta.</i>
PETRA.	Rupes simplex homogenea: s. particulis omnibus, nudo oculo, ejusdem indolis. <i>Simple Rock.</i>
SAXUM.	Rupes composita heterogenea: s. particulis diversæ indolis. <i>Compound Rock.</i>
NODUS.	Lapis solutus, s. aliis inclusus, stratum continuum, vel rupem, nunquam constituens, <i>Nodule.</i>
PESSULUS.	Stratulum heterogeneum solidius, inter duo strata; aut in venâ inclusum.— α. Inter strata. <i>A Bat.</i> —β. In venâ. <i>A Rib.</i>
VENIGENUM.	Venis rupium formatum. <i>Venigenous.</i>
PARASITICUM.	Aliis, quasi matriçi, adhærens. <i>Parasitical.</i>
SPORADICUM.	Aliis, præsertim rupibus, immersum undique inclusum. <i>Sporadic.</i>
VAGUM.	Nodosum dispersum; longe a matriçe remotum.

SUBSTANTIA.

LAPIS Terrigenus. Ex meta terra compositus: Induratione, nec crystallisatione concretus: Nullo menstruo solutus aut combinatus.

Sæpissimè amorphus: sæpissimè structura indeterminata: opacissimus semper. **GEOPHANUS.** *A terrigenous stone.*

— **Fluctivagus.** Quondam in aqua, aliove menstruo solutus: postea crystallisatione concretus.

Figuram regularem sæpe: structuram determinatam sæpissimè: pelluciditatem semper habens. **FLUOR.** *A fluctivagus stone.*

— **Aquatus.** Terrigenus, olim ab aqua; diffusionem at sine solutione, pulveris forma deportatus; dein depositus, induratus.

— **Ignigenus.** Igne vulcanico formatus.

HOMOGENEUM. Ex una tantum materia, nudo oculo manifesta, conflatum.

HETEROGENEUM. Ex materiis diversis, nudo oculo manifestis.

STERILE. Metallicae materiae expers.

METALLIFERUM. Metallo v. semimetallo imbutum.

PRIMITIVUM. A nullo alio fossile cognito derivatum.

DERIVATIVUM. Ab alio fossile originem suam trahens. *Ochræ.*

CARIOSUM. Cavitatibus dissepimentisque irregularibus contextum, leve, et quasi corrosum. *Carious.*

LARVATUM. Fossile aliis corporibus adeo combinatum, et quasi velatum, ut facies ejus propriam vix spectes. *Mettalla* in minerais.

3.

CONSISTENTIA.

INQUINANS.	Tactu digitos tingens.
TERSUM.	Quod nullo colore digitos afficit.
SALTANS.	Super lapidem cadens, refilit, saltat,
SEGNE.	In lapidem demissum, quiescit.
INEXPUGNABILE.	In fodinis, sine ope pulveris pyrii, vix scindendum.
SCINTILLANS.	Chalybe percussum scintillas igneas e- mittens.
TENEBROSUM,	Scintillas dare, cum chalybe recusans.
POLITURA.	<i>Catoptrica.</i> Adeo politum, ut imagi- nes reddat.
CÆDUUM.	Quoquoversum chalybe facile disse- candum. <i>Freestone.</i>
REBELLE.	Chalybe contumax.
NATANS.	Super aquam fluctuans.
SUBMERGENS.	Primum natat, dein aquæ absorptione fundum petit.

4.

FIGURA.

AMORPHUM.

Absque figura determinata.

FIGURA.

Adventitia. Figura irregularis a causis externis impressa. *Stalactites.**Spontanea.* Figura regularis a principio interno derivata. *Crystalli.*

POLYMORPHUM.

Figura adventitia v. spontanea, varia.

CRYSTALLISATUM.

Forma crystallorum donatum.

CRYSTALLUS.

Columnaris. Columnam elongatam prismaticam habens.*Acaulis.* Sine columna.*Amphipyramidata.* Pyramide utrinque, sine columna.*Bicuspidata.* Pyramide utrinque, cum columna interposita.

5.

STRUCTURA.

INDETERMINATA. Particulis sine ulla figura, nisi adventitia.

DETERMINATA.

Particulis, figura spontanea.

FRACTURA.

Superficies lapidis recens fracti.

Convexo-concava. Fractura lapidis, hinc convexa, inde concava.*Polymorpha.* Facieculas numerosas ostendens.

PECTEN.

Particularum dispositio. *The grain.*

6.

P A R T E S.

- TEGMEN.** Materia heterogenea, qua fossilia sæpe obducta sunt.
Velamen substantia tenuis tegens, diversa ab interiore, sed ex interiore orta. *A coat.*
Cortex. Tegmen crassius. *A Bark.*
Crusta. Tegmen ex tunicis parallelis v. concentricis conflatum. *A Crust.*
- TALI.** Tesserae constitutivæ ludi Helmontii. *Septaria.*
- SEPTA.** Partitiones diversæ indolis, quibus *tali* distinguuntur.
- NUCLEUS.** Massula lapidea heterogenea, in centro lapidis fixa. *Geodes.*
- CALLIMUS.** Nucleus centralis solutus. *Ætites.*
- ARMATURA.** Materia heterogenea tegens splendens, micacea, v. metallica.
AGRICOLA. *Armature.*

7.

QUALITAS.

HYALINUM.	Calore aquæ s. vitri.
TINCTUM.	Coloratum alio calore quam hyalino.
PICTUM.	Figuras rerum naturalium artificia- liumve æmulans. <i>Painted.</i> — <i>a.</i> Superficie. <i>Graptolithus.</i> — <i>ß.</i> Substantia, v. per integrum lapi- dem. <i>Graphida.</i>
ELEMENTARIUM.	Quatuor colõribus gaudens.
VERSICOLOR.	Prout vario situ luci objicitur. <i>Changeable colour.</i> <i>Opalus.</i>
CÆCUM.	Opacum, nisi lamella tenuissima. In- fimus gradus diaphaneitatis.
MUTUM.	Ad ictum, quasi mutum, filet.
ATTRACTORIUM.	Trahit ferrum uti magnes.
RETRACTORIUM.	Trahitur a magnete.
INTRACTABILE.	Non trahitur a magnete.

* * Experienda.

8.

A E R.

IMMUTABILE.	Aere, sine mutatione persistens.
DELIQUESCENS.	Aere, e statu solido in fluidum trans- iens.
EROSUM.	Cohæfio particularum aere soluta.
MADENS.	Humiditatem aeris attrahens, condensans.

O

9.

A Q U A.

BIBULUM. Hauriens aquam, interdum susurro, eamque retinens.

DEPOSITIVUM. Cum aqua, more massæ farraceæ, subigendum.

DIFFUSIBILE. Per aquam se minutissime spargens, at ab ea filtratione separabilis.

10.

M E N S T R U A.

EFFERVESCENS. Quod cum acidis effervesceat, spumasque agit.

IMMOBILE. Quod cum acidis effervesceat recusat.

SOLUBILE. Quod acidis resolvitur et combinatur, unione chymica.

INSOLUBILE. Quod acidis non dividitur.

11.

I G N I S.

CALX Cæmentitia. Cæmentum. Calx viva. *Quicklime.*

Plastica. Tectorium. Calx gypsea. *Stucco.*

Cineritia. Cinis. *Cinder.*

Mortua. Argillacea. Silicea, &c. *Dead Calx.*

VITRESCENS. Quod in igne, per se, vitrescit.

APYRUM. Igne invictum, nec per se vitrescibile.

S A X A.

" IT is necessary to agree on fixing certain names on
 " the SAXA, in order to avoid too great a prolixity in their
 " descriptions. It is with this intention I have here, as a
 " trial, given specific names to those Saxa which are found
 " in this northern country; wishing at the same time to
 " be acquainted with a method to distinguish them more
 " easily, and to better purpose." CRONSTEDT *Min.*
 p. 259.

" No part of mineralogy is less cultivated than that of
 " the Mountain Rocks. Many ROCKS are still without
 " any name, and some others have so many and indeter-
 " mined ones, that they are by no means to be under-
 " stood." FERBER. *Letters*, p. 327.

" Tanta autem in SAXIS differentia occurrit, adeo di-
 " versus est compositionis modus, ut laudatissima summo-
 " rum virorum conamina, nondum illis omnibus ad justum
 " systema reducendis suffecerint." BRUGMANS. *Lithol.*
Groning. 1781, p. 106.

S A X A.

SAXA 3 tribus constant.

1. SUBSTRAMEN. The Ground.

2. GLUTEN. The Cement.

3. CONCRETIONES. The Clumps.

SUBSTRAMEN. GLUTEN.
CONCRETIONES.

Materia ferruminans.

Materia ferruminata.

SUBSTRAMEN. Copiosum, concretiones
reddit discretas.GLUTEN. Parcum, concretiones
reddit contiguas.Differunt tantum
per
majus et minus.

Hinc,

1. SAXUM *Aggregatum.*Substramine copioso: Concretio-
nibus discretis.2. *Conglutinatum.*Glutine parco: Concretionibus
contiguis.3. *Conglomeratum.*Concretionibus connexis, sine ulla
substramine aut glutine obvio.

PETRÆ, v. SAXA *Primitiva.* Stratis verticalibus disposita;
extraneorum expertia. *Primi-
tive Rocks. Mountain
Rocks.*

Secundaria. Stratis depreffis disposita; Ma-
trices extraneorum. *Secun-
dary Rocks, Horizontal
Covers.*

SAXUM *Compositum.* Concretionibus visu simplicibus.*Supra-compositum.* Concretionibus visu compositis.

9 DE 63

F I N I S.